



## VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.2.1, 2.5.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.2.2, 2.5.3
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.5.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.2.1
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.2.1, 1.2.2
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.2.1, 1.2.2
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	1.2.2
УПК-1	Применять достижения науки и техники при разработке и совершенствовании технологии производства керамических, стекловидных и вязущих материалов	1.1.1
УПК-2	Управлять высокотемпературными реакциями в твердофазных процессах для получения неорганических материалов с заданным уровнем свойств	1.1.2
УПК-3	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
УПК-4	Решать исследовательские и инженерные задачи в области синтеза инновационных материалов и создания перспективных технологий	1.2.1
СК-1	Владеть современными методологиями разработки инновационных неорганических материалов и изделий с заданным комплексом свойств	2.1.1
СК-2	Владеть научными принципами высокотемпературного синтеза неорганических неметаллических материалов и изделий	2.1.2
СК-3	Владеть научными принципами создания и применения композиционных и энергоэффективных материалов и изделий	2.2.1
СК-4	Проводить экспериментальные исследования тепловых процессов и применяемых теплотехнических установок с целью повышения энергоэффективности материалов и изделий	2.2.1
СК-5	Владеть современными методами получения наноматериалов для развития перспективных нанотехнологий, материалов медицинского назначения	2.2.2
СК-6	Использовать минеральную сырьевую базу Республики Беларусь при решении исследовательских задач в области производства стекла, керамики и вязущих материалов	2.3.1
СК-7	Владеть комплексными методами исследования структуры, минерального и фазового состава керамических, стекловидных и вязущих материалов при решении исследовательских задач	2.3.2
СК-8	Применять международные методы оценки соответствия качества сырья, материалов и изделий для расширения экспортного потенциала	2.3.3

Разработан на основе примерного учебного плана по специальности 7-06-0711-07 "Технология вязущих веществ, керамических и стекловидных материалов и изделий".

Регистрационный № 7-06-07-016/пр. от 19.01.2023 г.

\* Изучение общеобразовательных дисциплин "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" является обязательным для магистрантов – граждан Республики Беларусь.

<sup>д</sup> Дифференцированный зачет.

<sup>1</sup> Проведение текущей аттестации в соответствии с учебной программой.

<sup>2</sup> 18 зачетных единиц включают в себя зачетные единицы за научно-исследовательскую работу еженедельно 2 дня в период теоретического обучения в соответствии с Методическими указаниями по разработке учебно-программной документации и организации образовательного процесса в магистратуре, утвержденными Министром образования 07.05.2025 (1 семестр - 4 зачетные единицы, 2 семестр - 2 зачетные единицы).

Первый проректор  
\_\_\_\_\_ 20\_\_

А.А.Сакович

Декан факультета химической технологии и техники  
\_\_\_\_\_ 20\_\_

Ю.А.Климош

Заведующий кафедрой технологии стекла,  
керамики и вязущих материалов  
\_\_\_\_\_ 20\_\_

Ю.Г.Павлюкевич

Рекомендован к утверждению научно-методическим советом БГТУ

Протокол № 6 от 30.05.2025