

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

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным оценивать функциональные возможности сложного исследовательского оборудования и границы применения теоретических моделей	1.1.2
УК-2	Быть способным к самостоятельной научно-исследовательской деятельности (анализу, сопоставлению, систематизации, моделированию, проверке достоверности полученных данных, принятию решений), готовности к генерированию и развитию новых идей (будет единая компетенция для всех)	1.2
УК-3	Быть способным применять в образовательной деятельности традиционные и инновационные технологии в области педагогики и психологии высшей школы, разрабатывать и реализовывать проекты (программы) профессионального самообразования и личностного самосовершенствования	2.5
УК-4	Быть способным к логичному, аргументированному изложению своего мнения, ведению дискуссии и полемики по научным и философским проблемам, обоснованию методологических подходов решения научных задач (будет единая компетенция для всех)	3.1
УК-5	Владеть коммуникативными способностями для работы в междисциплинарной и международной среде (будет единая компетенция для всех)	3.2
УПК-1	Быть способным применять знания современных физико-химических и физических методов исследования тонкой структуры сплавов, технологических, механических и эксплуатационных свойств к исследованию новых конструкционных материалов	1.1.1
УПК-2	Владеть информацией о направлениях разработки перспективных конструкционных материалов, обеспечивающих стабильность структуры, эксплуатационной надежности и требуемых показателей механических свойств	1.1.2
УПК-3	Быть способным к разработке и использованию современного методического обеспечения и оборудования при проведении научных исследований с новыми конструкционными материалами	1.2
СК-1	Уметь адаптировать современные технологии плавки сплавов черных и цветных металлов, способы внепечной обработки расплавов для получения новых конструкционных материалов требуемой чистоты по содержанию вредных примесей и неметаллических включений	2.1.1
СК-2	Быть способным к анализу прогрессивных технологий обработки новых конструкционных материалов для обеспечения требуемого качества поверхности, минимального энергопотребления, высокой производительности и безопасности производства	2.1.2
СК-3	Быть способным к компьютерному проектированию технологических процессов получения отливок, расчету направления протекания химических реакций в металлических и шлаковых расплавах, оценке характера взаимодействия футеровки плавильных агрегатов с металлическим и шлаковым расплавом	2.1.3
СК-4	Быть способным к выбору современных литейных технологий, обеспечивающих получение отливок из новых конструкционных материалов с минимальными припусками на механическую обработку при низком энерго- и ресурсопотреблении	2.1.4
СК-5	Быть способным к разработке технологических процессов объемного и поверхностного упрочнения новых конструкционных материалов с учетом условий их эксплуатации, требований к структуре металлической основы сплава, энерго- и ресурсосбережения	2.2
СК-6	Быть способным использовать вакуумную технику и технологии, оборудование для обработки металлов давлением применительно к новым конструкционным материалам	2.3
СК-7	Быть способным применять знания основных принципов инвестиционного проектирования и бизнес-планирования в условиях металлургического и литейного производства	2.4.1, 2.4.2
СК-8	Быть способным к анализу причин возникновения конфликтов в производственных коллективах, владеть навыками их предупреждения и управления персоналом	2.4.3
СК-9	Быть способным к прогнозированию перспектив развития и использования информационных технологий в своей профессиональной деятельности (будет единая компетенция для всех)	3.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-42 80 01 «Инновационные технологии в металлургии».

В рамках специальности 1-42 80 01 «Инновационные технологии в металлургии» могут быть реализованы следующие профилизации: Производство новых конструкционных материалов, Металлургические технологии повышения конкурентоспособности продукции и др.

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по образованию в области металлургического оборудования и технологий

_____ Б.М. Немененок
 «__»_____ 201__ г.

Председатель НМС по металлургии

_____ Н.И. Иваницкий
 «__»_____ 201__ г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области металлургического оборудования и технологий (протокол № _____ от _____ 201__ г.)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
 «__»_____ 201__ г.

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

_____ И.В. Титович
 «__»_____ 201__ г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ И.Н. Михайлова
 «__»_____ 201__ г.