

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	1.2.1,3.1
УК-2	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.1, 3.2
УК-3	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	3.3
УПК-1	Обладать знанием новых направлений конструкционного совершенствования оборудования для проведения технологических процессов	1.1.1
УПК-2	Обладать знанием инновационных технологий и оборудования современных производств отрасли	1.1.3
УПК-3	Обладать знанием теории разрушения и деформирования и умением определять энергетические затраты и условия для их снижения	1.1.2
УПК-4	Обладать знанием теории движения жидких, газовых и многокомпонентных сред и умением проводить расчет и анализ аэро- и гидродинамики технологических аппаратов	1.1.2
УПК-5	Быть способным получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических задач в части инновационных способов проектирования оборудования производств отрасли	1.2.2
СК-1	Владеть навыками применения в практической деятельности знаний и методологии создания, функционирования и эксплуатации автоматизированных систем управления химическим производством	2.2.1
СК-2	Быть способным применять полученные знания для решения инженерных задач при разработке, производстве и эксплуатации современных мехатронных и робототехнических устройств и систем	2.2.2
СК-3	Быть способным составлять математические модели объекта исследования, решать задачи с использованием программных продуктов, всесторонне анализировать полученные результаты, используя методы математического моделирования технологических процессов и оптимизации агрегатов	2.2.3
СК-4	Обладать навыками проведения диагностики, в том числе оценки работоспособности технологического оборудования	2.3.1
СК-5	Быть способным проводить численные расчеты на прочность технологических аппаратов и высоконагруженных узлов и деталей машин	2.3.1
СК-6	Знать строение и принцип действия криогенной и холодильной техники, владеть инженерной методикой ее расчета и конструирования	2.3.2
СК-7	Знать инновационные технологии очистки газов и быть способным проводить численные расчеты систем аспирации	2.3.2
СК-8	Быть способным определять специфику и перспективные направления в области проектирования химических производств	2.4.1
СК-9	Владеть приемами проектирования, системами автоматизированного проектирования технологических процессов и производственных объектов химической и нефтехимической отраслей	2.4.1
СК-10	Быть способным решать конструкторские задачи с использованием модулей моделирования трехмерной объемной конструкции (детали), реализовать идею сквозного цикла подготовки и производства сложных промышленных изделий, производить инженерные расчеты	2.4.2
СК-11	Обладать навыками разработки конструкторской и проектной документации технологического оборудования	2.4.2
СК-12	Владеть методами защиты металлов от коррозии при проектировании химических производств и обладать навыками анализа коррозионного воздействия среды на свойства металлов в условиях химических производств	2.4.3
СК-13	Знать теорию разрушения материалов	2.4.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-06-0714-03 Машины, агрегаты и процессы

ПРИМЕЧАНИЯ:

**

Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык» и «Основы информационных технологий» в обязательном порядке изучаются магистрантами, обучающимися за счет средств республиканского бюджета. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» – кандидатского зачета (дифференцированного зачета).

СОГЛАСОВАНО

_____ 20__ м.п. Инициалы, фамилия

Председатель УМО _____

_____ 20__ м.п. Инициалы, фамилия

Председатель НМС по _____

_____ 20__ Инициалы, фамилия

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

 Протокол № ____ от _____

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
 Министерства образования Республики Беларусь

_____ 20__ Инициалы, фамилия

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

_____ 20__ м.п. Инициалы, фамилия

Эксперт-нормоконтролер

_____ 20__ _____