

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 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 иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-4	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-5	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	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	1.1.2
УПК-3	Обладать знанием теории разрушения и деформирования и умением определять энергетические затраты и условия для их снижения	1.1.3
УПК-4	Обладать знанием теории движения жидких, газовых и многокомпонентных сред и умением проводить расчет и анализ аэро- и гидродинамики технологических аппаратов	1.1.3
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

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-36 80 06 «Машины, агрегаты и процессы».

В рамках специальности 1-36 80 06 «Машины, агрегаты и процессы» могут быть реализованы следующие профилизации: Машины, агрегаты и процессы (химические и нефтехимические производства), Машины, агрегаты и процессы (полиграфия), Процессы и аппараты химических технологий и др.

¹ 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

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

_____ И.В. Войтов

Председатель НМС по машинам и аппаратам химических, пищевых и текстильных производств

_____ П.Е. Вайтехович

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

_____ М.М. Байдун