

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-3	Владеть навыками построения взаимовыгодных коммерческих отношений при внедрении результатов научно-исследовательской деятельности в сферу производства и услуг	2.1
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	3.1
УК-5	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской, инновационной, профессиональной деятельности	3.2
УК-6	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Находить и реализовывать инновационные инженерные и технологические решения для формирования наночастиц	1.2.1
УПК-2	Определять влияние технологических факторов на свойства наночастиц	1.2.1
УПК-3	Исследовать, создавать и использовать наноструктурированные катализаторы химических реакций	1.2.2
УПК-4	Владеть научными подходами, методами и программно-аппаратными средствами обработки больших объемов данных	1.3.1
УПК-5	Разрабатывать инженерные решения в области формирования наноструктур и изделий на их основе, продвигающие результаты проведенных научных исследований к практическому использованию	1.3.2
УПК-6	Управлять процессом создания новых нанотехнологий и изделий электронной техники	1.3.2
СК-1	Владеть плазменными методами формирования наноструктурированных материалов	2.2.1
СК-2	Проектировать приборы микро- и нанoeлектроники	2.2.2
СК-3	Разрабатывать и использовать современное методическое обеспечение профессиональной деятельности в области системного анализа, управления и обработки информации	2.2.2
СК-4	Прогнозировать перспективы развития и применения информационных технологий для моделирования приборов микро- и нанoeлектроники	2.2.2
СК-5	Разрабатывать инновационные инженерные решения в нанотехнологиях и в создании новых материалов для электроники	2.2.3
СК-6	Проектировать элементы спинтроники с учетом принципов их работы и использования в интегрированных информационных системах	2.3.1
СК-7	Владеть научными основами и практическими навыками анализа, интерпретации и использования в инновационных разработках достижений квантовой информатики	2.3.2
СК-8	Разрабатывать инновационные инженерные решения, продвигающие результаты научных исследований гетероструктур из полупроводниковых соединений и приборов на их основе	2.3.2
СК-9	Проектировать материалы и компоненты молекулярной электроники и информационные системы на их основе	2.3.3
СК-10	Разрабатывать инновационные инженерные решения, продвигающие результаты научных исследований в области оптоэлектроники к практическому использованию в интегрированных информационных системах	2.3.3
СК-11	Моделировать приборы оптоэлектроники	2.3.3
СК-12	Владеть научными основами и практическими навыками анализа, интерпретации и использования в инновационных разработках достижений молекулярной электроники	2.3.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-41 80 03 Нанотехнологии и наноматериалы.

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

Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь
 _____ Г.Б.Свидерский
 м.п. _____ 2019

Председатель УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники
 _____ В.А.Богуш
 м.п. _____ 2019

Председатель НМС по компонентам оборудования
 _____ В.Е.Борисенко
 _____ 2019

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники

Протокол № _____ от _____ 2019

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
 Министерства образования Республики Беларусь
 _____ С.А.Касперович
 _____ 2019

Проректор по научно-методической работе государственного
 учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
 _____ И.В.Титович
 м.п. _____ 2019

Эксперт-нормоконтролер
 _____ К.В.Севастов
 _____ 2019

