

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-1	Использовать в профессиональной деятельности методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений	1.3.2
БПК-2	Применять основные законы и теории классической и современной физики для решения профессиональных задач	1.3.3
БПК-3	Владеть основными правилами разработки и чтения чертежей деталей и сборочных чертежей для решения инженерно-технологических задач	1.4.1
БПК-4	Организовывать технологическую последовательность переработки сырья и получения готового продукта	1.4.2, 1.4.3
БПК-5	Владеть методами проектирования, эксплуатации и безопасной работы химических реакторов	1.4.4
БПК-6	Использовать знания о теоретических основах строения вещества для решения расчетных задач	1.5.1
БПК-7	Характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений	1.5.2
БПК-8	Характеризовать химические свойства основных классов органических соединений	1.5.3
БПК-9	Идентифицировать и количественно определять вещества с использованием аналитических методов исследования	1.5.4
БПК-10	Применять знания о химической термодинамике, химической кинетике и катализе для объяснения межфазных процессов, протекающих в дисперсных системах	1.5.6
БПК-11	Применять основные методы защиты населения от влияния негативных факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	1.6.2
БПК-12	Анализировать основные аспекты взаимодействия промышленной системы с окружающей средой, применять на практике принципы рационального природопользования	1.6.3
БПК-13	Разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	1.6.4
БПК-14	Разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма при работе с оборудованием по получению и переработки энергонасыщенных материалов	1.6.1
УПК-1	Использовать знания химии биополимеров и синтетических полимеров для осуществления процессов их получения и применения	1.5.5
УПК-2	Применять методы синтеза и анализа свойств взрывчатых веществ	1.5.7
СК-1	Исследовать тенденции развития современных форм производства, оценивать эффективность проектных, технологических и других решений	2.2.1
СК-2	Анализировать экономические результаты деятельности предприятия	2.2.2, 2.2.3
СК-3	Анализировать влияние состава и структуры материала на его физико-механические свойства	2.3.1
СК-4	Рассчитывать технические конструкции и их элементы для определения прочности, устойчивости, жесткости взаимодействия деталей машин, узлов и механизмов	2.3.2, 2.3.3
СК-5	Разрабатывать методы теплового расчета для конструирования оборудования и моделирования процессов получения порохов, твердых ракетных топлив и взрывчатых веществ	2.3.4
СК-6	Анализировать методы химического производства и применять правила компоновки технологического оборудования для выбора эффективного решения при модернизации существующих и строительстве новых производств	2.3.5
СК-7	Применять методы термодинамического расчета оборудования и моделирования процессов горения и взрыва	2.3.6
СК-8	Применять методы математической обработки результатов исследований, оптимизации параметров технологических процессов для создания новых видов продукции со специальными свойствами	2.3.7
СК-9	Разрабатывать автоматические системы регулирования и управления химико-технологическими процессами	2.3.8
СК-10	Применять современные методы получения высокоэнергетических материалов и определять комплекс их химических и физико-механических свойств	2.4
СК-11	Владеть методиками и программами разработки и проведения исследований порохов, твердых ракетных топлив, полимерных композиционных материалов	2.5.1
СК-12	Владеть технологическими процессами получения различных видов пороха и отдельных его компонентов, прогнозировать и регулировать их эксплуатационные свойства, определять параметры технологических процессов их получения	2.5.2, 2.5.3
СК-13	Владеть теоретическими основами переработки полимерных композиционных материалов и уметь прогнозировать и регулировать их эксплуатационные свойства	2.5.4
СК-14	Быть способным управлять технологическими процессами получения порохов, твердых ракетных топлив, полимерных композиционных материалов и изделий из них, а также отдельных компонентов, прогнозировать и регулировать их эксплуатационные свойства, определять параметры технологических процессов их получения	2.5.5
СК-15	Владеть современными методами конструирования оборудования и проектирования производств энергонасыщенных материалов и изделий	2.5.6, 2.5.7
СК-16	Владеть технологией изготовления смесевых ракетных топлив и отдельных компонентов, прогнозировать и регулировать их эксплуатационные свойства, определять параметры технологических процессов их получения	2.5.8
СК-17	Проводить стандартные и сертификационные испытания порохов, твердых ракетных топлив, полимерных композиционных материалов и изделий на их основе	2.5.9
СК-18	Анализировать физико-химические и энергетические свойства, физико-механические и баллистические характеристики, физическую, химическую и радиационную стабильность порохов и твердых ракетных топлив, подходящие методы исследования полимерных материалов	2.5.10
СК-19	Владеть технологией производства и использования инициирующих взрывчатых веществ	2.6.1
СК-20	Владеть современными методами конструирования оборудования и проектирования производств энергонасыщенных материалов и изделий	2.6.2, 2.6.3
СК-21	Разрабатывать режимы получения и технологию взрывчатых веществ с учетом необходимых задач, а также проектировать изделия с их использованием	2.6.4
СК-22	Владеть основными технологическими процессами утилизации порохов и твердых ракетных топлив, зарядов на их основе с обеспечением гарантированной безопасности	2.6.5
СК-23	Управлять технологическими процессами получения взрывчатых веществ и изделий из них, а также отдельных компонентов, прогнозировать и регулировать их эксплуатационные свойства, определять параметры технологических процессов их получения	2.6.6, 2.6.7
СК-24	Осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для контроля его основных параметров, свойств сырья и готовой продукции	2.6.8
СК-25	Владеть знаниями в области сборки изделий специального назначения в соответствии с разработанными нормами, спецификацией и правилами безопасности	2.6.9
СК-26	Анализировать физико-химические и энергетические свойства, физико-механические характеристики, физическую, химическую и радиационную стабильность взрывчатых веществ	2.6.10
СК-27	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.8.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-07-0711-03 "Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий".

^д Дифференцированный зачет.

^г Интегрированная учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности человека" включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения.

^{гг} При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

^{ггг} Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана и изучаются по желанию обучающихся.

СОГЛАСОВАНО

Председателем Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь
Д.А. Пантусом

Председателем УМО по химико-технологическому образованию
И.В. Войтовым
09.01.2025

Председателем НМС по химическим технологиям
Н.Р. Прокочуком
09.01.2025

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию
Протокол № 12 от 26.12.2024

СОГЛАСОВАНО

Начальником Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
С.Н. Пищовым
31.01.2025

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения
образования "Республиканский институт высшей школы"
И.В. Титовичем
29.01.2025

Эксперт-нормоконтролер
М.М. Байдун
29.01.2025