





Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-11	Использовать электротехническую символику и терминологию, основные электротехнические законы, понятия, устройства и методы расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного тока в технологическом оборудовании	1.7.1
БПК-12	Использовать в профессиональной деятельности средства автоматизации управления химико-технологическими процессами производства неорганических веществ, материалов и изделий	1.7.2
СК-1	Владеть основными понятиями и законами физической и коллоидной химии, закономерностями протекания химических реакций и способами их регулирования, физико-химическими свойствами дисперсных и коллоидных систем, методами физико-химического описания химических систем и процессов	2.2.1, 2.2.2
СК-2	Применять теоретические основы химических и физико-химических методов анализа и аналитические методики для количественного определения веществ	2.2.3, 2.2.4
СК-3	Анализировать основные теоретические положения построения систем автоматического проектирования и их практического использования в оборудовании и процессах предприятий химической промышленности	2.3.1
СК-4	Разбираться в физико-химических особенностях типовых процессов в технологии неорганических веществ, владеть методами управления ими	2.3.1
СК-5	Использовать математические описания основных технологических процессов на основе программных продуктов, имитационное моделирование сложных стохастических процессов для решения задач по оптимизации технологических процессов	2.3.2
СК-6	Применять методы расчетов деталей машин, технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость для анализа кинематических и динамических схем механизмов	2.4.1, 2.4.2
СК-7	Использовать приемы проектирования, конструирования, выбора и расчета технологического оборудования для выполнения компоновок технологического оборудования и планов промышленных объектов	2.4.3, 2.4.4
СК-8	Владеть методами и техникой экспериментального исследования процессов получения неорганических веществ, материалов и изделий	2.5
СК-9	Обладать способностью применять базовые научно-теоретические знания для обоснования технологических режимов химических процессов в технологии неорганических веществ	2.6.1
СК-10	Разрабатывать технологические схемы обогащения полезных ископаемых с использованием инновационных методов, прогрессивных энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий	2.6.2
СК-11	Разрабатывать технологические схемы новых процессов производства серной кислоты, рассчитывать и обосновывать технические параметры химических и теплотехнических процессов, владеть методами оценки технического уровня применяемых технологических решений	2.6.3
СК-12	Ориентироваться в физико-химических основах процессов адсорбции и катализа, иметь возможность обосновать способы получения катализаторов, адсорбентов с заданной структурой и	2.6.4
СК-13	Располагать знаниями о требованиях к качеству воды, источникам водоснабжения и стокам, теоретических основах методов предварительной и глубокой очистки воды, применять знания при выборе метода водоподготовки и расчетывании основных параметров аппаратов обработки воды	2.6.5
СК-14	Разбираться в физико-химических основах, технологических схемах, устройстве и принципах работы основного оборудования для получения содовых продуктов, быть способным выполнять технологические расчеты	2.6.6
СК-15	Разбираться в физико-химических основах, современных технологиях производств аммиака, азотной кислоты, азотных, калийных, фосфорных и комплексных удобрений, владеть приемами выбора и обоснования технологического режима, обладать способностью разрабатывать технологические схемы, выполнять технологические расчеты	2.7
СК-16	Исследовать тенденции развития современных форм производства, оценивать эффективность проектных, технологических и других решений, анализировать экономические результаты деятельности предприятия	2.8
СК-17	Выбирать эффективное теплотехническое оборудование и эксплуатировать его в оптимальных условиях	2.9.4
СК-18	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.10.3
СК-19	Иметь представление о строении и свойствах минералов и горных пород, владеть навыками их диагностики и классификации	2.10.4
СК-20	Анализировать основные аспекты взаимодействия промышленной системы с окружающей средой, применять на практике принципы рационального природопользования	2.10.5
СК-21	Владеть современными физико-химическими методами исследования структуры и свойств неорганических веществ и материалов	2.10.6
СК-22	Владеть классификацией, номенклатурой, строением и областью применения комплексных соединений	2.10.6
СК-23	Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой в области производства неорганических веществ и материалов, проводить исследования новых технологий, проектов и решений с целью оценки их инновационного потенциала	2.10.7
СК-24	Анализировать товарную, ценовую, сбытовую и коммуникационную стратегию предприятия для управления движением материальных потоков в процессе закупки сырья и материалов и распределения готовой продукции	2.10.8

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0711-01 Технология неорганических веществ.

<sup>а</sup> Дифференцированный зачет.

\* Интегрированная учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности человека" включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения.

\*\* При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель председателя концерна "Белнефтехим"

*В.В. Черепан*  
12.12.2022 г. м.п.

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

15.12.2022

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

*Д.В. Бонтов*  
05.12.2022

Председатель УМО по химико-технологическим технологиям

*И.В. Рижович*  
01.12.2022

Рекомендован и утвержден Президиумом Совета УМО  
по химико-технологическому образованию  
Протокол № 2 от 14.12.2022

СОГЛАСОВАНО  
Методической работе Государственного  
образовательного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"  
И.В. Титович  
м.п.  
Эксперт-нормоконтроль  
*М.В. Шестаков*  
15.12.2022

Информация об изменениях размещается на сайтах:  
<http://www.edustandard.by>  
<http://www.nihe.bsu.by>