





Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и применять на их основании мировоззренческую позицию	1.1.3
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.2
УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.9.2
УК-11	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.9.1
УК-12	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.2
УК-13	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.3
УК-14	Обладать способностью разрабатывать и реализовывать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	2.1.1
БПК-1	Применять методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа для решения задач теоретической и практической направленности	1.3.1
БПК-2	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1.3.2
БПК-3	Разрабатывать и выполнять графические изображения для проектно-сметной и другой документации с учетом требований Единой системы конструкторской документации	1.3.3
БПК-4	Владеть основными фундаментальными законами и понятиями химии, классификацией, номенклатурой, химическими свойствами и методами получения неорганических соединений, использовать теоретические концепции для решения расчетных задач	1.3.4
БПК-5	Владеть основными понятиями и законами физической и коллоидной химии, методами физико-химического описания химических систем и процессов, физико-химическими методами дисперсных и коллоидных систем, использовать закономерности протекания химических реакций для их регулирования	1.4.1, 1.4.2 1.4.3, 1.4.4
БПК-6	Рассчитывать типовые процессы и аппараты химических производств	1.5
БПК-7	Использовать основные понятия и закономерности электрохимического равновесия, кинетики и электрокатализа, навыки расчета основных кинетических параметров электрохимических процессов и теоретические концепции для решения расчетных задач	1.6.1
БПК-8	Использовать знания теоретических основ коррозии и методов защиты металлов от коррозии, анализировать коррозионное воздействие среды на свойства материалов в условиях эксплуатации	1.6.2
БПК-9	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-10	Использовать знания о средствах автоматизации управления химико-технологическими процессами производства неорганических веществ, материалов и изделий в профессиональной деятельности	1.7.2
БПК-11	Применять основные методы защиты населения от влияния негативных факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровье и безопасные условия труда	1.8.1
БПК-12	Анализировать основные аспекты взаимодействия промышленности с окружающей средой, применять на практике принципы рационального природопользования	1.8.2
БПК-13	Разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	1.8.3
БПК-14	Использовать тенденции развития современных форм производства для оценки эффективности проектных, технологических и других решений, а также экономических результатов деятельности предприятия	1.9
СК-1	Применять теории строения, принципы получения, превращения и исследования основных классов органических соединений	2.2.1
СК-2	Применять теоретические основы химических и физико-химических методов анализа и аналитические методики для количественного определения веществ	2.2.2, 2.2.3
СК-3	Применять методы расчетов деталей машин, технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость для анализа кинематических и динамических схем механизмов	2.3.1, 2.3.2
СК-4	Использовать приемы проектирования, конструирования, выбора и расчета технологического оборудования для выполнения комплексов технологического оборудования и планов промышленных объектов	2.3.3, 2.3.4
СК-5	Применять современные физико-химические методы исследования электрохимических систем	2.3.5
СК-6	Использовать знания физико-химических особенностей типовых процессов в технологии химической металлургии, владеть методами управления ими	2.3.5
СК-7	Выполнять технологические расчеты, разрабатывать и эксплуатировать химические источники тока на основе знаний об устройстве химических источников тока и основ их работы	2.4.1, 2.4.2
СК-8	Выполнять технологические расчеты, анализировать эффективность электрохимических процессов с учетом знаний о структуре электрохимических производств и гидроэлектрометаллургии	2.4.3
СК-9	Применять знания о структуре химического производства, технологических расчетов для анализа показателей и эффективности химико-технологических процессов	2.5.1
СК-10	Использовать математические описания основных технологических процессов на основе программных продуктов, имитационное моделирование сложных стохастических процессов для решения задач по оптимизации технологических процессов	2.5.2
СК-11	Применять теоретические основы современных технологий обработки поверхности и нанесения гальванических покрытий для обоснования выбора технологических параметров осаждения покрытий с заданными свойствами, а также разработку технологических схем и выполнения технологических расчетов	2.6.1, 2.6.2
СК-12	Применять знания о физико-химических основах и технологических схемах производства печатных плат, принципах выбора основного оборудования для выполнения технологических расчетов при производстве печатных плат	2.6.3
СК-13	Применять знания об основных классах, термодинамических и физико-химических свойствах наноразмерных систем, физико-химических основах процессов микро- и нанотехнологий формирования наноразмерных структур, нанокристаллов и нанокомпозитов, использовать навыки определения основных свойств наноматериалов	2.6.4
СК-14	Использовать инновационные методы, прогрессивные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии для разработки технологических схем основных технологических процессов	2.6.5
СК-15	Использовать требования к качеству воды, источникам водоснабжения и стокам, теоретические основы методов предварительной и глубокой очистки сточных вод для обоснования выбора метода водоводочистки и расчета основных параметров аппаратов обработки воды	2.6.6
СК-16	Использовать методы и технику экспериментального исследования для получения неорганических веществ, материалов и изделий	2.7
СК-17	Использовать методы и технику экспериментального исследования для получения неорганических веществ, материалов и изделий	2.9.4
СК-18	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.9.5
СК-19	Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой в области производства неорганических веществ и материалов, проводить исследование новых технологий, проектов и решений с целью оценки их инновационного потенциала	2.9.6
СК-20	Анализировать товарную, ценовую, сбытовую и коммуникационную стратегию предприятия для управления движением материальных потоков в процессе закупки сырья и материалов и распределения готовой продукции	2.9.7

Разработан на основе образовательного стандарта общего высшего образования по специальности 6-05-0711-06 "Электрохимические производства".

Экспериментальная программа обучения совместно с ООО "Тех энд Бизнес Солоушенс" - управляющая компания холдинга "ТАК-GRUP", основанная на принципах дуальной системы подготовки кадров с интенсивным изучением общеобразовательных дисциплин на 1-2 курсах в БГТУ и дальнейшей подготовкой в базовой организации с одновременным трудоустройством и изучением отдельных учебных дисциплин в дистанционной форме.

4 Дифференцированный зачет.

\* В 5 семестре в течение 9 недель образовательный процесс совмещается с трудовой деятельностью обучающихся и организуется на базе предприятия. Обучающиеся во внеурочное время изучают часть учебных дисциплин учебного плана. Учебные занятия проводятся непосредственно работниками предприятия с использованием ресурсов предприятия и профессорско-преподавательским составом БГТУ с использованием дистанционных образовательных технологий. По итогам пребывания студентов на предприятии, с учетом полученного опыта, в 6 семестре студенты выполняют курсовую работу по учебной дисциплине «Химические источники тока» и учебно-исследовательскую работу. После 6 семестра обучающиеся, специализирующиеся на технологии производства химических источников тока, направляются на предприятие для прохождения производственной технологической и преддипломной практики.

\*\* Интерпретация учебной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности человека" включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения.



Ректор БГТУ С.А.Кастерович

Первый проректор А.А.Сакович

Декан факультета химической технологии и техники Ю.А.Климович

Заведующий кафедрой химии, технологии электрохимических производств и материалов А.А.Черник

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь С.Н.Плишов

Продекан научно-методической работы Государственного университета образования "Республиканский институт высшей школы" И.В.Титович

М.П. Ю.М.Лавринович

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.edustandard.by>  
<http://www.nihe.bsu.by>