

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
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	1.2.2
УК-11	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.13.1
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 реализовать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности	2.1.1
УК-15	Обладать способностью анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, устанавливать межличностное взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий	2.1.3
БПК-1	Использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	1.3
БПК-2	Применять основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, экологии и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, стихийных бедствий, техногенных катастроф	1.4
БПК-3	Разрабатывать и использовать графическую и техническую документацию, решать инженерные задачи на основе законов механики	1.5
БПК-4	Оценивать параметры систем автоматического управления, обеспечивать комплексную автоматизацию технологических процессов в отрасли	1.6
СК-1	Использовать принципы работы современных электронных устройств, методы анализа и синтеза электронных средств, построения элементов систем управления, контроля и регулирования, обработки информации в сфере автоматизации	2.2.1, 2.2.2
СК-2	Выполнять расчетно-конструкторские работы по выбору, созданию и внедрению в эксплуатацию технических устройств автоматизации с заданными характеристиками в составе автоматических и автоматизированных систем управления технологическими процессами любой сложности	2.2.3, 2.2.4
СК-3	Использовать принципы построения микропроцессорных средств автоматизации для управления технологическими процессами, обладать навыками и умениями выбора, наладки и эксплуатации микропроцессорных технических средств, автоматизации технологических процессов и производств	2.2.5
СК-4	Владеть основными понятиями метрологии, принципами построения и знаниями об особенностях работы измерительных преобразователей, приборов и комплексов для автоматизированных измерений в технологических процессах производства	2.3.1, 2.3.2
СК-5	Знать строение и свойства материалов, взаимосвязь между их химическим составом, структурой и свойствами	2.4.1
СК-6	Применять в практической деятельности знаниями о принципах разработки, применения и эксплуатации промышленного гидропривода	2.4.2
СК-7	Владеть современными научными основами автоматизации средств механизации и навыками составления схем управления различными подъемно-транспортными устройствами, грамотно эксплуатировать промышленные роботы с учётом современных систем управления	2.4.3
СК-8	Владеть методами применения основных законов электротехники	2.5.1
СК-9	Применять электронные элементы и приборы в системах автоматизации	2.5.2, 2.5.3
СК-10	Владеть знаниями в области математического моделирования и информационных технологий как базы для формирования научного мировоззрения и современного алгоритмического мышления, а также для ориентирования в потоке научной и технической информации	2.6.1, 2.12.3
СК-11	Владеть знаниями о различных способах взаимодействия и обмена информацией, структуре современных сложных систем автоматического управления с целью построения систем управления, оперирующих большими объемами данных	2.6.2
СК-12	Использовать общие принципы, методологию и особенности проектирования систем автоматизации, а также теоретических основ построения САПР и их практического использования как инструмента современного инженера по автоматизации	2.7.1, 2.7.2
СК-13	Применять в практической деятельности особенности построения цифровых технических сетей и протоколов обмена информацией между элементами АСУ ТП, принципы взаимодействия элементов структуры современных систем автоматического управления	2.7.3
СК-14	Применять в практической деятельности основы теории передачи сигналов для контроля и управления технологическими процессами, принципы построения и функционирования телекоммуникационных устройств и систем	2.7.3
СК-15	Применять особенности монтажа элементов систем автоматического управления, специфику методов наладки и диагностики современных сложных систем автоматического управления и быть способным реализовывать эти знания в практической деятельности	2.7.4, 2.7.5
СК-16	Применять в практической деятельности принципы, методологию и особенности создания, функционирования и эксплуатации автоматизированных систем управления производством	2.7.6
СК-17	Знать теоретические и практические методы получения, преобразования, транспортировки и потребления теплоты в промышленных установках	2.8.1
СК-18	Владеть знаниями и практическими навыками, необходимыми для самостоятельного решения теоретических и практических задач моделирования объектов и систем управления процессами отрасли	2.8.2, 2.8.3
СК-19	Решать задачи проектирования автоматизированных электроприводов на уровне типовых решений, их наладки и эксплуатации в промышленных установках отрасли	2.9.1, 2.9.2
СК-20	Владеть основными критериями инноваций, знаниями в области технологии творчества и применять знания на практике	2.9.3
СК-21	Анализировать эффективность производственных процессов на предприятии, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов, выявлять резервы и обосновывать направления улучшения их использования	2.10.1
СК-22	Осуществлять организационно-технические расчеты для планирования и регулирования производства, выполнять оценку эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию производства	2.10.2
СК-23	Владеть методами выбора, расчета и обоснования процессов и аппаратов в отрасли	2.11.1, 2.11.2
СК-24	Знать требования к сырью, готовой продукции, технологические схемы и оборудование основных химических производств, составлять материальные балансы, определять потребность в основных видах ресурсов по видам продукции, определять направления совершенствования технологических процессов и производств на основе применения средств автоматизации	2.11.3
СК-25	Применять в профессиональной деятельности основные методы решения дифференциальных уравнений в частных производных	2.13.3
СК-26	Владеть междисциплинарным подходом при изучении закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах разной природы	2.13.3
СК-27	Владеть теоретическими основами и практическими навыками, необходимыми для эффективного использования в системах автоматического контроля и управления интеллектуальных средств измерений, знать основные понятия об искусственном интеллекте, аппаратные и программные средства, используемые для реализации интеллектуальных измерений	2.13.4
СК-28	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.13.5
СК-29	Анализировать основные аспекты взаимодействия промышленной системы с окружающей средой, применять на практике принципы рационального природопользования	2.13.6
СК-30	Использовать методы безопасного проектирования систем автоматизации в химической промышленности	2.13.7

^а Дифференцированный зачет.

Проректор по учебной работе _____ А.А.Сакович
_____ 2023

Декан факультета химической технологии и техники _____ Ю.А.Климош
_____ 2023

Заведующий кафедрой автоматизации производственных _____ Д.С.Карпович
процессов и электротехники _____ 2023

Рекомендован к утверждению научно-методическим советом БГТУ, протокол № 6 от 28.04.2023