

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 2.1.2, 2.1.3
УК-5	Обладать навыками саморазвития и совершенствования в профессиональной деятельности	1.9.2, 2.4.2, 2.5, 2.7.1
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.9.2, 2.4.2, 2.5, 2.7.1
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.3, 2.1.3
УК-8	Обладать современной культурой мышления, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.1
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.2, 2.1.2
УК-10	Анализировать социально-экономические явления и процессы, происходящие в обществе и в мире, применять экономические и социологические знания в профессиональной деятельности	1.1.4
УК-11	Анализировать государственные и общественные институты белорусского этноса в контексте развития европейской цивилизации	1.1.2
УК-12	Обладать навыками творческого аналитического мышления	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2
УК-13	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.1
УК-14	Анализировать влияние развития философской мысли на современную науку и технику	2.1.2
УК-15	Анализировать события, факты и явления Второй мировой войны и Великой Отечественной войны на основе понимания закономерностей и особенностей исторических процессов	2.1.2
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения, поддерживать необходимый и достаточный уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную профессиональную деятельность	4.1
УК-17	Анализировать современные политические процессы, определять уровень и степень интеграции политических институтов в жизнь информационного общества	2.1.3
БПК-1	Применять методы матричного исчисления, анализировать решения систем линейных алгебраических уравнений, исследовать уравнения кривых и поверхностей аналитическими методами для решения прикладных инженерных задач	1.3.1
БПК-2	Применять методы дифференциального и интегрального исчисления, аппарат теории степенных и функциональных рядов при построении и исследовании математических моделей прикладных задач	1.3.2
БПК-3	Выбирать эффективные алгоритмы вычислительной математики для решения поставленной профессиональной задачи, интерпретировать и анализировать результаты ее решения	1.4.1
БПК-4	Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности	1.4.2
БПК-5	Применять математический аппарат для моделирования элементов конструкций электронных устройств	1.4.3
БПК-6	Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач	1.5
БПК-7	Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	1.6
БПК-8	Проводить основные экономические и финансовые расчеты, определять цели и пути развития бизнеса и организаций сферы радиоэлектроники в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Беларусь, регулирующими экономическую и хозяйственную деятельность	1.7
БПК-9	Анализировать вещества, их свойства, строение и превращения, происходящие в результате химических реакций, рассчитывать результаты химических реакций в соответствии с законами химии	1.8.1, 1.8.3, 1.8.4
БПК-10	Применять основные понятия и законы физики для изучения физических явлений и процессов	1.8.2, 1.8.3, 1.8.4
БПК-11	Осуществлять выбор материалов при производстве электроники с учетом их физико-химических свойств	1.8.3
Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-12	Применять знания о физической природе явлений и химических процессов, определяющих технологию изготовления электронных устройств, физико-химические законы при разработке и производстве электронных устройств	1.8.4
БПК-13	Осуществлять рациональный выбор электронных компонентов и датчиков при проектировании электронных средств	1.9.1

БПК-14	Применять базовые технологические процессы обработки материалов, разрабатывать технологии изготовления деталей электронных средств	1.9.2
БПК-15	Проектировать изделия интегральной электроники и разрабатывать технологии их производства	1.9.3
БПК-16	Разрабатывать и сопровождать программное обеспечение для функционирования электронных средств в течение его жизненного цикла	1.10
СК-1	Применять основные понятия инновационного, проектного и креативного менеджмента для разработки и управления инновационными проектами	2.1.3
СК-2	Применять знания основных нормативных правовых актов в сфере противодействия коррупции, вырабатывать и реализовывать комплекс мер по ее предупреждению	3.2
СК-3	Получать, хранить и обрабатывать графическую информацию с помощью систем проектирования и программ компьютерной графики	2.2.1
СК-4	Обеспечивать безопасность информации с учетом способов ее представления и модели нарушителя	2.2.2
СК-5	Оформлять объекты интеллектуальной собственности, вводить их в гражданский оборот	2.2.3
СК-6	Применять методы и способы контроля параметров, стандартизации и сертификации радиоэлектронных средств и систем	2.2.4
СК-7	Рассчитывать параметры и характеристики электронных приборов, проводить экспериментальные исследования их режимов работ	2.3.1
СК-8	Осуществлять расчет электрических цепей, составлять и анализировать схемы замещения электротехнических устройств для решения инженерных задач	2.3.2
СК-9	Применять схемотехнические методы для разработки и расчета электронных схем	2.3.3
СК-10	Моделировать конструкции элементов электронных средств с применением компьютерной техники	2.4.1
СК-11	Применять прикладные пакеты систем автоматизированного проектирования для создания модулей и блоков электронных средств	2.4.2
СК-12	Разрабатывать технологические процессы производства электронных средств с учетом гибкой автоматизации производства	2.5
СК-13	Программировать микроконтроллерные устройства, включать их в специализированные схемотехнические решения при проектировании электронных систем	2.6.1
СК-14	Программировать сетевое оборудование, настраивать и обслуживать сетевую операционную систему	2.6.2
СК-15	Разрабатывать программное обеспечение для автоматизации управления производством электронных устройств	2.6.3
СК-16	Проектировать электронные средства с применением базовых принципов конструирования	2.7.1
СК-17	Проектировать микромодули высокоскоростных электронных устройств	2.7.2
СК-18	Разрабатывать технологические процессы сборки и монтажа микромодулей электронных средств	2.7.3
СК-19	Разрабатывать программы испытаний, системы контроля и технической диагностики оборудования	2.8.1.1

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович

_____ 2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В.Титович

_____ м.п.

_____ 2021

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-39 02 02 «Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств».

Регистрационный № _____

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-20	Проектировать архитектуру и состав интегрированных автоматизированных технологических комплексов для производства электронных средств	2.8.1.2
СК-21	Применять современные методы испытаний и контроля качества при производстве и обслуживании электронных средств	2.8.1.3
СК-22	Применять системы экологической безопасности в производстве электронных устройств	2.8.2.1
СК-23	Проводить аттестацию производства электронных устройств в соответствии с нормативными правовыми актами	2.8.2.2

СК-24	Анализировать и определять требования к дизайн-проекту, синтезировать набор возможных решений задачи или подходов при выполнении дизайн-проекта изделий электроники с учетом возможных технологий изготовления электронных устройств	2.8.2.3
-------	--	---------

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-39 02 02 «Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств».

¹При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (специализации) учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования или дисциплины по выбору.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь

_____ С.М.Гулько
 _____ м.п. _____ 2021

Председатель УМО по образованию в области информатики и радиоэлектроники

_____ В.А.Богуш
 _____ м.п. _____ 2021

Председатель НМС по электронным системам и технологиям

_____ А.Н.Осипов
 _____ 2021

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

Протокол № ____ от _____ 2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
 Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович
 _____ 2021

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В.Титович
 _____ м.п. _____ 2021

Эксперт-нормоконтролер

_____ О.А.Величкович
 _____ 2021


