











Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-2	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую	1.1.2
УК-3	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	1.1.3
УК-4	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, использовать иностранный язык в качестве инструмента профессиональной деятельности	1.4.1, 3.4, 4.1
УК-5	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	2.1.1
УК-6	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.2
УК-7	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.3
УК-8	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.3
УК-9	Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни при решении задач профессиональной деятельности	3.1
УК-10	Обладать качествами гражданственности	3.2
УК-11	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами математики, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.2.1
БПК-2	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, быть способным работать с информацией в компьютерных сетях	1.2.2
БПК-3	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.3.1
БПК-4	Уметь читать и выполнять машиностроительные чертежи с использованием стандартов и справочников	1.5.1
БПК-5	Владеть методами нормирования точности при изготовлении деталей и узлов	1.5.2
БПК-6	Быть способным решать измерительные задачи, включая выбор методов измерений и обработку результатов измерений	1.6.1
БПК-7	Быть способным решать задачи анализа и синтеза электрических цепей	1.7.1
БПК-8	Уметь определять опасные производственные факторы и меры защиты от них в условиях конкретного производства	1.8.1
БПК-9	Владеть основными методами ресурсо-и энергосбережения, способностью оценивать экологические последствия реализации продукции и реализации производственных процессов	1.8.2
БПК-10	Знать и применять основные правовые, организационные и инженерные меры обеспечения безопасных и здоровых условий труда	1.8.3
БПК-11	Владеть основными понятиями и законами химии, принципами экспериментального и теоретического изучения химических явлений и процессов, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	2.2.1
БПК-12	Уметь использовать характеристики погрешностей средств измерений при обработке результатов измерений	2.3.1
БПК-13	Быть способным использовать теоретические положения для анализа механических систем	2.4.1
БПК-14	Уметь рассчитывать типовые схемы аналоговых и цифровых устройств	2.5.1
БПК-15	Уметь проектировать блоки информационно-измерительных систем на базе современных микросхем программируемых цифровых устройств	2.5.2
БПК-16	Быть способным осуществлять обоснованный выбор измерительного преобразователя для проведения измерений заданной физической величины	2.7.1
БПК-17	Уметь использовать средства электронной техники для решения измерительных задач	2.9.1
СК-1	Быть способным разрабатывать механизмы, несущие конструкции, корпуса и корпусные детали приборов и устройств	1.5.3
СК-2	Уметь выбирать материалы и технологию их обработки при конструировании приборов	1.5.4
СК-3	Быть способным использовать экономические знания для принятия решений в профессиональной деятельности, уметь рассчитывать цены на продукцию и оценивать экономические результаты деятельности предприятия	1.9.1
СК-4	Владеть методами организации основных типов производства и производственной инфраструктуры	1.9.2
СК-5	Уметь разрабатывать математические модели измерительных преобразователей	2.3.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-6	Быть способным обосновывать методики измерения электрических и магнитных величин	2.3.3
СК-7	Уметь разрабатывать конструкции сборочных единиц, узлов и деталей приборов	2.4.2
СК-8	Уметь разрабатывать технологию и технологическую документацию производства технических средств измерительных и информационных систем	2.4.3
СК-9	Быть способным использовать теоретические положения физики твердого тела в анализе характеристик электронных приборов	2.5.1
СК-10	Уметь составлять функциональные и структурные схемы автоматизации процессов на основе расчета характеристик основных элементов систем	2.6.1
СК-11	Уметь разрабатывать программное обеспечение для программируемых устройств	2.8.1
СК-12	Уметь выполнять схемотехнические расчеты нестандартизованных электронных узлов информационно-измерительной техники	2.8.2
СК-13	Уметь проектировать электронные схемы и печатные платы приборов с использованием компьютерных систем автоматизированного проектирования	2.8.3
СК-14	Уметь рассчитывать технические характеристики каналов связи и передачи информации	2.8.4
СК-15	Быть способным разрабатывать электрические принципиальные схемы устройств силовой электроники	2.8.5
СК-16	Быть способным осуществлять выбор аппаратных и программных средств для создания распределенной сети обмена измерительной информацией	2.10.1
СК-17	Уметь разрабатывать электрические принципиальные схемы устройств информационно-измерительной техники	2.10.2
СК-18	Уметь рассчитывать схемы согласования исполнительных устройств с электрическими схемами узлов управления	2.10.3
СК-19	Уметь разрабатывать структурные и принципиальные схемы сопряжения сенсоров с микропроцессорными устройствами	2.10.4
СК-20	Уметь осуществлять оптимальный выбор средств автоматизации и контроля технологических процессов	2.10.5
СК-21	Уметь разрабатывать конструкторскую и нормативно-техническую документацию на средства информационно-измерительной техники	2.11.1
СК-22	Уметь определять причины выхода из строя устройств информационно-измерительной техники	2.11.2
СК-23	Уметь рассчитывать и анализировать надежность работы проектируемых систем	2.11.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0716-03 "Информационно-измерительные приборы и системы"

<sup>1</sup> В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие профилизации: "Информационно-измерительная техника", "Техника и технологии неразрушающего контроля и диагностики", "Механические и электромеханические приборы и системы", "Бытовые машины, приборы и аппараты", "Технология и оборудование ювелирного производства"

<sup>2</sup> Дифференцированный зачет

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель УМО по образованию  
в области приборостроения

\_\_\_\_\_

А.М.Маляревич

\_\_\_\_\_

Председатель НМС по специальностям  
1-38 02 01 Информационно-измерительная техника и  
1-38 02 03 Техническое обеспечение безопасности

\_\_\_\_\_

Р.И.Воробей

\_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления  
профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

по образованию в области приборостроения  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

---