









УК-9	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющим быть активным участником политической жизни как избиратели, граждане и патриоты своей страны	2.2
УК-10	Уметь логически верно и аргументировано мыслить и правильно строить устную и письменную речь	2.2
УК-11	Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни	3.1
УК-12	Обладать качествами гражданственности	3.2
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами математики; применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.5, 1.6
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	1.7
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	1.8
БПК-4	Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, требованиями Единой системы конструкторской документации; создавать чертежи деталей и узлов, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию	1.9
БПК-5	Знать маркировку, основные свойства, область применения, технологические способы получения и обработки конструкционных материалов; определять методы и режимы их механической, термической и химико-термической обработки	1.11
БПК-6	Применять физико-математические методы для расчетов механизмов, машин и конструкций, разрабатывать и анализировать их кинематические и динамические схемы	1.12
БПК-7	Производить практические расчеты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость; знать устройство и принципы взаимодействия деталей машин общего назначения, виды и характер их разрушений	1.13
БПК-8	Владеть основами электрических и магнитных явлений и уметь их использовать при проектировании изделий медицинского назначения	1.14
БПК-9	Быть способным разрабатывать технологические процессы изготовления изделий и технологическую документацию, следить за соблюдением технологических процессов и соответствия режимов работы действующим стандартам, правилам и нормам, работать с технологической и нормативно-технической документацией	1.15, 1.16
БПК-10	Владеть методиками выбора, расчета и проектирования датчиков медико-биологических величин, схем обработки сигналов датчиков, уметь разрабатывать конструкции датчиков	1.17
БПК-11	Уметь разрабатывать технические задания на проектируемые изделия, разрабатывать конструкции медицинских приборов, разрабатывать конструкторскую документацию при проектировании объектов производства, работать с конструкторской и нормативно-технической документацией	1.18
БПК-12	Владеть основами теории автоматического управления и регулирования, применять полученные знания для расчета систем автоматического управления и анализа динамики технических устройств	1.19
БПК-13	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; знать и применять основные правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных и здоровых условий труда	1.20, 1.21, 1.22
СК-1	Знать основные характеристики человека как биологического объекта диагностики и лечения, использовать полученные знания при проектировании изделий медицинского назначения	2.3, 2.4, 2.5
СК-2	Владеть физическими основами взаимодействия физических агентов с тканями человеческого организма, использовать полученные знания при проектировании изделий медицинского назначения	2.5, 2.6
СК-3	Быть способным производить практические расчеты деталей, узлов и базовых механизмов приборов и машин; определять рациональные варианты передач приводов машин и механизмов	2.7
СК-4	Уметь применять в профессиональной деятельности методологию обеспечения взаимозаменяемости элементов технических систем механического типа, методы нормирования точности параметров, деталей, сборочных единиц и изделий в целом	2.8
СК-5	Владеть основными понятиями законодательной и прикладной метрологии и использовать их в профессиональной деятельности	2.9
СК-6	Владеть методиками расчетов проектируемых электромеханических и электронных устройств и изделий, применять в профессиональной деятельности навыки составления, расчета их основных компонентов и параметров	2.10
СК-7	Владеть основными характеристиками и методами обработки медико-биологических сигналов, использовать полученные знания при проектировании медицинских средств диагностики	2.11
СК-8	Знать конструкции, принцип действия и характеристики современных диагностических медицинских приборов и лабораторно-аналитического оборудования, использовать полученные знания для модернизации и проектирования изделий	2.12
СК-9	Знать конструкции, принцип действия и характеристики современных средств протезирования и реабилитации лиц с ограниченными возможностями, использовать полученные знания для модернизации и проектирования изделий	2.13
СК-10	Понимать принципы функционирования современных исполнительных устройств и применять их при проектировании изделий медицинского назначения, в том числе автоматизированных	2.14
СК-11	Знать элементную базу и уметь читать и разрабатывать схемы изделий медицинского назначения на основе программируемых цифровых средств	2.15
СК-12	Быть способным использовать экономические знания для принятия рациональных решений в профессиональной деятельности; уметь рассчитать цены на продукцию и оценивать экономические результаты деятельности предприятия	2.16, 2.17
СК-13	Знать конструкции, принцип действия и характеристики современных механических и электрических компонентов изделий медицинской техники, использовать полученные знания для модернизации и проектирования изделий	2.18
СК-14	Владеть методиками использования программных средств CAD для проектирования изделий приборостроения и оформления конструкторской и технологической документации	2.19

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-38 02 02 "Биотехнические и медицинские аппараты и системы".

<sup>1</sup> Дифференцированный зачет.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по образованию в области приборостроения

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П. А.М. Малярович

\_\_\_\_\_  
(дата)

Председатель НМС по специальностям 1-38 01 01 "Механические и электромеханические приборы и аппараты",  
1-38 02 02 "Биотехнические и медицинские аппараты и системы", 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства"

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.Г. Киселев

\_\_\_\_\_  
(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области приборостроения

Протокол № 6 от 14 февраля 2018 г.

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_  
(подпись) С.А. Касперович

\_\_\_\_\_  
(дата)

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

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.П. И.В. Титович

\_\_\_\_\_  
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
(подпись) О.А. Величкович

\_\_\_\_\_  
(дата)