

| | | |
|--------|--|--------|
| УК-7 | Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности | 1.1.3 |
| 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 выстраивать на их основании мировоззренческую позицию | 1.1.1 |
| УК-9 | Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития 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 | 2.11.1 |
| УК-11 | Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний | 2.11.2 |
| 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 | 2.1.1 |
| УК-13 | Обобщать и анализировать психолого-педагогические проблемы в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности | 2.1.2 |
| УК-14 | Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники | 2.1.3 |
| УК-15 | 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 |
| 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, 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 | 1.2.3 |
| 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 | 1.5.1 |
| БПК-5 | Выбирать конструкционные материалы в соответствии с их свойствами, областью применения, технологическими способами получения и обработки, определять методы и режимы их механической, термической и химико-термической обработки | 1.5.2 |
| БПК-6 | Применять в профессиональной деятельности методологию обеспечения взаимозаменяемости элементов технических систем механического типа, методы нормирования точности параметров, деталей, сборочных единиц и изделий в целом | 1.5.3 |
| БПК-7 | Производить практические расчеты деталей и базовых элементов приборов и машин | 1.5.4 |
| БПК-8 | Владеть методиками выбора, расчета и проектирования датчиков медико-биологических величин, схем обработки сигналов датчиков, разрабатывать конструкции датчиков | 1.6.1 |
| БПК-9 | Разрабатывать технические задания на проектируемые изделия, конструкции медицинских приборов | 1.6.2 |
| БПК-10 | Рассчитывать и анализировать различные электрические и электромагнитные цепи в соответствии со спецификой деятельности | 1.7.1 |
| БПК-11 | Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения | 1.8.1 |
| БПК-12 | Владеть основными методами ресурсо- и энергосбережения, способностью оценивать экологические последствия реализации продукции и реализации производственных процессов | 1.8.2 |
| БПК-13 | Применять основные нормативные правовые акты и технические нормативные правовые акты для обеспечения организационных мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда | 1.8.3 |
| СК-1 | Применять физико-математические методы для расчетов механизмов, машин и конструкций, разрабатывать и анализировать их кинематические и динамические схемы | 2.2.1 |
| СК-2 | 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 | 2.2.2 |
| СК-3 | Производить практические расчеты деталей, узлов и базовых механизмов приборов и машин, определять рациональные варианты передач приводов машин и механизмов | 2.2.3 |
| СК-4 | Владеть основными понятиями законодательной и прикладной метрологии и использовать их в профессиональной деятельности | 2.3.1 |
| СК-5 | Владеть основными характеристиками и методами обработки медико-биологических сигналов, использовать полученные знания при проектировании медицинских средств диагностики | 2.3.2 |

СОГЛАСОВАНО

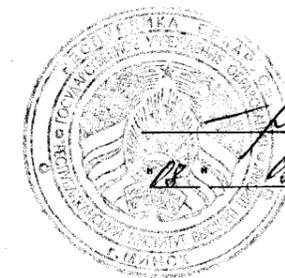
Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь


"09" 02 2023 г.

С.Н. Пищов

СОГЛАСОВАНО

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




"18" 02 2023 г.

И.В. Титович

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0716-06 "Биомедицинская инженерия", регистрационный № 6-05-07-046/14р.

| | | |
|-------|---|---------------------|
| СК-6 | Разрабатывать технологические процессы изготовления изделий и технологическую документацию, следить за соблюдением технологических процессов и соответствием режимов работы действующим стандартам, правилам и нормам | 2.4.1, 2.4.2 |
| СК-7 | Выбирать специальные материалы, разрешенные для использования в медицинской технике, в соответствии с их свойствами и технологическими особенностями | 2.4.3 |
| СК-8 | Владеть методиками расчетов проектируемых электромеханических и электронных устройств и изделий, применять в профессиональной деятельности навыки составления, расчета их основных компонентов и параметров | 2.5 |
| СК-9 | Использовать при проектировании изделий медицинской техники основные характеристики человека как биологического объекта диагностики и лечения | 2.6.1, 2.6.2, 2.6.4 |
| СК-10 | Владеть физическими основами взаимодействия физических агентов с тканями человеческого организма, использовать полученные знания при проектировании изделий медицинского назначения | 2.6.2, 2.6.3 |
| СК-11 | Владеть основами теории автоматического управления и регулирования, применять полученные знания для расчета систем автоматического управления и анализа динамики технических устройств | 2.7.1 |
| СК-12 | Применять принципы функционирования современных исполнительных устройств при проектировании приборов и систем автоматизации производства | 2.7.2 |
| СК-13 | Читать и разрабатывать схемы изделий медицинского назначения на основе программируемых цифровых средств | 2.7.3 |
| СК-14 | Владеть методиками использования программных средств CAD для проектирования изделий приборостроения и оформления конструкторской и технологической документации | 2.7.4 |
| СК-15 | Использовать экономические знания для принятия рациональных решений в профессиональной деятельности; рассчитывать цены на продукцию и оценивать экономические результаты деятельности предприятия | 2.8.1, 2.8.2 |
| СК-16 | Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности | 2.8.3 |
| СК-17 | Оформлять результаты инженерного поиска и исследований в виде заявок на получение патентов и рационализаторских предложений | 2.8.4 |
| СК-18 | Использовать при модернизации и проектировании изделий знания конструкции, принципа действия и характеристик современных диагностических медицинских приборов, лабораторно-аналитического и терапевтического оборудования | 2.9.1 |
| СК-19 | Владеть основными методами контроля диагностических параметров в медицинской технике, использовать полученные знания для модернизации и проектирования изделий | 2.9.2 |
| СК-20 | Владеть методами испытаний изделий медицинской техники, использовать полученные знания для модернизации и проектирования изделий | 2.9.3 |
| СК-21 | Использовать при модернизации и проектировании изделий знания конструкции, принципа действия и характеристик современных механических и электрических компонентов изделий медицинской техники | 2.9.4 |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0716-06 "Биомедицинская инженерия"

¹ Дифференцированный зачет

² При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве компонента учреждения образования.

В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие профилирующие дисциплины: "Технические средства диагностики и лечения", "Технические средства замены органов и реабилитации", "Методы и средства лучевой диагностики", "Технические средства для стоматологии", "Методы и средства клинических лабораторных исследований" и др.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Министра промышленности
Республики Беларусь



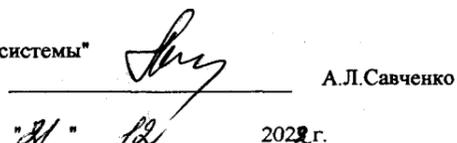
А.А. Козлов

Председатель УМО по образованию
в области приборостроения



А.М. Маляревич

Председатель НМС по специальности
1-38 02 02 "Биотехнические и медицинские аппараты и системы"

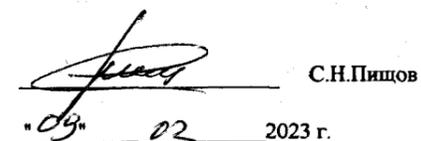


А.Л. Савченко

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области приборостроения
Протокол № 6 от 13.12.2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь



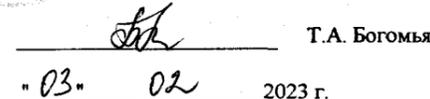
С.Н. Пишов

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



И.В. Титович

Эксперт-нормоконтролер



Т.А. Богомыя

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.nihe.bsu.by>