



VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплин
УК-1	Быть способным демонстрировать знания закономерностей исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией	1.1.1, 2.1.3
УК-2	Уметь анализировать социально значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	2.8.1, 4.3
УК-3	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских и мировоззренческих проблем, уметь реализовывать психолого-педагогические знания и умения в социально-профессиональной деятельности	1.1.3, 2.1.2
УК-4	Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	2.1.1
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в области промышленного дизайна, использовать иностранный язык в качестве инструмента профессиональной деятельности	1.3
УК-6	Обладать навыками здоровьесбережения	4.2
УК-7	Быть способным анализировать и использовать психологические особенности трудовой деятельности человека, закономерности развития трудовых навыков в профессиональной деятельности	1.1.2
УК-8	Быть способным анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, быть способным устанавливать продуктивные межкультурные связи	2.1.3
УК-9	Владеть знаниями о политических институтах, динамике политических процессов, характеристиках и видах политических систем	1.1.2
УК-10	Уметь логически верно и аргументировано мыслить, использовать логические методы и подходы в области профессиональной деятельности	1.1.2
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных, быть способным применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности в сфере промышленного дизайна	1.2.1
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, методами анализа и решения прикладных инженерных задач промышленного дизайна	1.2.2
БПК-3	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 и применять базовые технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня для решения задач в сфере промышленного дизайна	1.2.3, 1.5.1
БПК-4	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	1.4.1
БПК-5	Обладать базовыми навыками оценки объемов использования экологических и энергетических ресурсов и эффективности их потребления на производственных предприятиях	1.4.2
БПК-6	Быть способным применять основные нормативные правовые акты для обеспечения организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда	1.4.3
БПК-7	Владеть методами автоматизации процесса проектирования, создания и визуализации объектов и оформления конструкторской документации в AutoCAD, необходимыми для практической деятельности в области промышленного дизайна	1.5.2
БПК-8	Владеть основами изобразительной грамоты, быть способным анализировать форму предмета, передавать графическими средствами его объемно-пространственные характеристики и визуальное качество поверхности, создавать по представлению конструктивные и иллюзорные изображения технических объектов промышленного дизайна различной степени сложности	1.6.1
БПК-9	Уметь создавать плоскостные, объемные и пространственные композиции (объекта промышленного дизайна) с заданными образными характеристиками	1.6.2
БПК-10	Владеть основными понятиями цветовых классификаций, принципами гармонизации колористики и современными стилистическими художественными образами, быть способным применять методы и приемы профессионального использования художественных материалов, техник и технологий в дизайн-проектировании	1.6.3
БПК-11	Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, быть способным создавать чертежи деталей и узлов, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию согласно требованиями Единой системы конструкторской документации в сфере промышленного дизайна	1.7
СК-1	Быть способным применять на практике физико-математические методы для расчетов механизмов, машин и конструкций, анализировать и разрабатывать их кинематические и динамические схемы	2.2.1
СК-2	Быть способным производить расчеты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость с учетом устройства и принципов взаимодействия деталей машин общего назначения, видов и характера их разрушений	2.2.2
СК-3	Быть способным применять знания принципов действия, конструкций, свойств оборудования транспортных средств при разработке дизайн-концептов	2.2.3
СК-4	Уметь анализировать основные направления искусства и дизайна в различных культурно-исторических условиях, быть способным оценивать влияние развития техники на изменение дизайна транспортных средств	2.3.1
СК-5	Быть способным применять теоретические и методологические основы проектирования и конструирования транспортных средств	2.3.2
СК-6	Быть способным использовать инструментальные средства векторной и растровой графики при выполнении графических изображений дизайн-проектов промышленных объектов	2.4.1

Код компетенции	Наименование компетенции	учебной дисциплины
СК-7	Владеть навыками разработки конструкции формообразующих элементов транспортных средств с помощью САД- и САЕ-программ	2.4.2
СК-8	Владеть основными понятиями о нормах и правилах, обеспечивающих точность изготовления и качество продукции, технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии, быть способным применять соответствующие измерительные инструменты и приборы	2.5.1
СК-9	Быть способным проводить проверку и оценку качества и надежности деталей и узлов транспортных средств, составлять программы и методики испытаний согласно требованиям нормативной документации	2.5.2
СК-10	Быть способным применять знания о взаимосвязях антропометрии, физиологии, психологии, взаимодействии системы "человек-машина", об организации труда на рабочем месте при проектировании транспортных средств	2.6
СК-11	Быть способным демонстрировать знания композиционно-художественных закономерностей промышленного дизайна, его стилевых особенностей, графических средств, художественных и технических способов и приемов подачи проекта, применять графические средства для передачи объемно-пространственных характеристик и качества поверхности предметов	2.7
СК-12	Быть способным рассчитывать на основе типовых методик экономические показатели разработки дизайн-проекта транспортных средств, осуществлять технико-экономическое обоснование потребительских качеств	2.8.1
СК-13	Владеть основами производственных отношений, методами планирования и управления промышленными предприятиями	2.8.2
СК-14	Быть способным подбирать и определять состав и основные свойства материалов по маркам для производства формообразующих элементов транспортных средств	2.9.1
СК-15	Быть способным применять знания о закономерностях формирования, функционирования и развития технологических процессов и систем, выбирать оптимальные технологии изготовления изделий на основе имеющегося парка оборудования с учетом технологичности конструкций изделий	2.9.2
СК-16	Знать основные факторы, влияющие на стилеобразование в культурно-историческом контексте, основные исторические и этнические стили, современные тенденции стилеобразования, быть способным проводить стилистический анализ аналогов, потребительских предпочтений, анализировать реакцию потребителя на предлагаемое стилистическое решение	2.10.1
СК-17	Быть способным применять теоретические и методологические основы дизайн-проектирования и методику дизайнерского анализа при проектировании транспортных средств	2.10.2
СК-18	Быть способным обосновывать компоновочные решения разрабатываемых транспортных средств, выполнять эскизное проектирование	2.11.1
СК-19	Быть способным применять комплексные методологические принципы научного, технического и художественного творчества при проектировании деталей, узлов и конструкций транспортных средств	2.11.2, 2.11.3
СК-20	Быть способным устанавливать нагрузочные режимы и проводить прочностные расчеты транспортных средств с учетом нормативных документов	2.11.4
СК-21	Обладать знаниями о тектонических свойствах основных макетных материалов, последовательности технологических операций при работе с объемными моделями, быть способным применять практические навыки изготовления эскизных и натуральных моделей	2.12.1
СК-22	Быть способным решать проектно-исследовательские задачи методами макетирования, объемного моделирования, визуализации, изготавливать демонстрационный макет	2.12.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0714-08 "Промышленный дизайн".

¹ Дифференцированный зачет.

² При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь

С.М. Гунько

"__" _____ 2023 г.

Председатель УМО по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

Д.В. Капский

"__" _____ 2023 г.

Председатель секции по специальности 6-05-0714-08 "Промышленный дизайн"

"__" _____ 2023 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович

"__" _____ 2023 г.

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

И. В. Титович

"__" _____ 2023 г.

Эксперт-нормоконтролер

"__" _____ 2023 г.