

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1.2, 2.13.3
УК-2	Решать профессиональные, научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	2.2.1, 2.13.4
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.4.2, 2.13.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.7, 1.8.1, 2.3, 2.4.2, 2.5.1, 2.6.2, 2.7.2, 2.9.2, 2.10.3, 2.11
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности, быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.10, 2.11
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 личности	1.1.1
УК-8	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 позицию	1.1.2
УК-9	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-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	1.4.1
УК-11	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.13.1
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	2.1.3
УК-13	Применять результаты обобщения и анализа психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности	2.1.2
УК-14	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	2.1.1
УК-15	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.1
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач	1.2
БПК-2	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровье и безопасные условия труда	1.6
БПК-3	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве в соответствии со спецификой специальности	1.3.1
БПК-4	Применять результаты геодезических, инженерно-геологических и гидрологических изысканий при выборе конструктивных и технологических решений проектирования и строительства транспортных коммуникаций	1.5
БПК-5	Ориентироваться в основных видах дорожно-строительных материалов, технологии их приготовления и области применения, применять основные методы исследования современных дорожно-строительных материалов, конструкций и изделий, анализировать результаты испытаний	1.7
БПК-6	Использовать технические нормативные правовые акты и основные методы расчетов при проектировании строительных конструкций и искусственных сооружений на дорогах для решения практических инженерных задач	1.8
БПК-7	Применять порядок разработки и внедрения технических нормативных правовых актов, законов Республики Беларусь, регламентирующих деятельность в сфере оценки качества продукции и услуг в транспортном строительстве	1.9
БПК-8	Применять методы расчета прочности и деформационных характеристик к дорожно-строительным материалам, изделиям и конструкциям	1.3.3
БПК-9	Применять законы кинематики и динамики при выполнении практических расчетов	1.3.2
БПК-10	Проводить практические расчеты строительных конструкций и их элементов на прочность, устойчивость и жесткость	1.3.4
УПК-1	Применять теорию надежности, анализировать и выявлять факторы, влияющие на безопасность строительных конструкций, использовать практические приемы обеспечения долговечности строительных изделий и конструкций транспортных коммуникаций	1.10.2
УПК-2	Осуществлять поиск, критический анализ, обобщение и систематизацию научной информации, постановку целей исследования и выбор оптимальных путей и методов их достижения	1.10.1
УПК-3	Применять современную базу и перспективные методы неразрушающего контроля для мониторинга и диагностики транспортных коммуникаций	1.10.3
СК-1	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.3.1
СК-2	Применять основные дорожно-строительные машины для выбора технологических решений по возведению и ремонту транспортных коммуникаций	2.4.1
СК-3	Разрабатывать проекты производственных предприятий по выпуску дорожно-строительных материалов	2.4.2
СК-4	Применять компьютерные технологии в решении инженерных задач по созданию цифровой модели местности для инженерного использования	2.2.2
СК-5	Использовать технические нормативные правовые акты и основные методы расчетов при проектировании искусственных сооружений на дорогах для решения практических инженерных задач	2.7.2
СК-6	Осуществлять проектирование основных элементов и конструкций автомобильных дорог и дорожных сооружений, применять требования нормативных правовых актов при разработке проектной (конструкторской) и иной технологической документации	2.5.1
СК-7	Использовать современные методы и подходы в области дорожно-строительных технологий при возведении автомобильных дорог и их сооружений	2.6.2
СК-8	Выполнять расчеты длительности технологических операций, организовывать складское хозяйство, работу автомобильного транспорта и производственного персонала, анализировать деятельность дорожных организаций, рассчитывать нормы и нормативы по труду, оплату труда	2.9.2
СК-9	Формировать основные статьи затрат по стоимости дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций, рассчитывать стоимость строительно-монтажных работ и себестоимость строительной продукции	2.9.1
СК-10	Анализировать и планировать хозяйственно-производственную деятельность дорожных организаций	2.9.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-11	Использовать учетно-отчетную документацию в производственной деятельности дорожной организации	2.9.4
СК-12	Обеспечивать экологическую безопасность дорожно-транспортного комплекса, применять способы и методы снижения воздействия на окружающую среду	2.10.1
СК-13	Определять транспортно-эксплуатационные показатели и характеристики автомобильных дорог, применять полученные результаты для диагностирования автомобильных дорог и разработке ремонтных мероприятий	2.10.2
СК-14	Использовать технологии и организационные особенности работ при выполнении содержания и текущего ремонта автомобильных дорог и транспортных сооружений на них в профессиональной деятельности	2.10.3, 2.10.4
СК-15	Выполнять автоматизированное проектирование транспортных сооружений с использованием программных комплексов, применять архитектурно-проектные решения	2.8.1
СК-16	Осуществлять проектирование основных элементов и конструкций улиц населенных пунктов	2.5.2
СК-17	Обеспечивать безопасность движения автомобильного транспорта средствами организации дорожного движения	2.5.3
СК-18	Применять программные средства для автоматизации разработки технологической и конструкторской документации в строительстве и для разработки автоматизированных систем управления	2.8.2
СК-19	Использовать инновационные методы и технологии проектирования и строительства транспортных коммуникаций, изготовления дорожно-строительных материалов и их экспертиза	2.11.1
СК-20	Собирать, хранить, анализировать и графически визуализировать пространственные (географические) данные и связанную с ними информацию о необходимых транспортных объектах	2.11.2
СК-21	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.3.2
СК-22	Выполнять расчеты устойчивости конструкций земляного полотна автомобильной дороги	2.6.1
СК-23	Оценивать и выбирать конструктивно обоснованные основания и фундаменты	2.7.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-07-0732-03 «Строительство транспортных коммуникаций»

¹ Дифференцированный зачет.

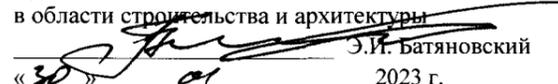
² Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" включаются в перечень учебных дисциплин модуля "Дополнительные виды обучения" учебного плана и изучаются по выбору обучающегося

³ Обязательным для иностранных граждан является изучение учебной дисциплины «Русский язык как иностранный».

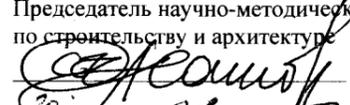
При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования или дисциплин по выбору

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического объединения по образованию в области строительства и архитектуры

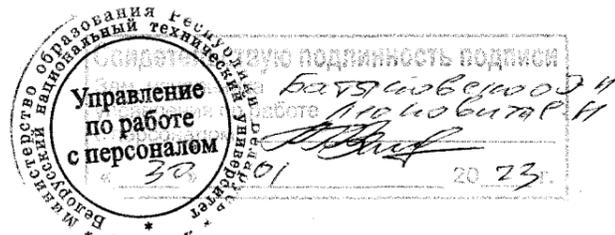
 Э.И. Батыновский
«30» 01 2023 г.

Председатель научно-методического совета по строительству и архитектуре

 С.Н. Леонович
«30» 01 2023 г.

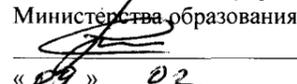
Рекомендован к утверждению Президиумом Совета Учебно-методического объединения по образованию в области строительства и архитектуры

Протокол № 5 от «30» 01 2023 г.

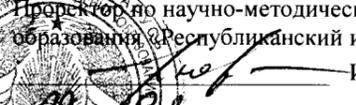


СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

 С.Н. Пишов
«09» 02 2023 г.

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

 И.В. Титович
2023 г.

Эксперт-нормоконтролер

 Д.В. Сеген
«09» 02 2023 г.



Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.niho.bsui.by>