

ЭКОНОМИКА

УДК 331.108

**СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СТОИМОСТНОМУ ИНЖИНИРИНГУ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**О. С. Голубова**

*К. э. н., доцент, профессор кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью», Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь, e-mail: holubava@bntu.by*

**Реферат**

В публикации рассмотрено современное состояние профессиональной деятельности специалистов по управлению стоимостью строительства. Рассматриваются существующие в Республике Беларусь профессиональные, образовательные стандарты и аттестация руководителей и специалистов, участвующих в управлении стоимостью в строительстве. Предложена система организации профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве, которая включает собственно профессиональную деятельность, регламентированную профессиональным стандартом, сферу образования, обеспечивающую подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров, предусматривает сертификацию руководителей и специалистов. Особенностью данной системы является наличие в ней двух уровней взаимодействия. На национальном уровне предложено создать Ассоциацию развития стоимостного инжиниринга в строительстве, которая будет осуществлять координацию профессиональной деятельности специалистов в Республике Беларусь и на наднациональном уровне взаимодействовать с Международной Ассоциацией развития стоимостного инжиниринга и Комиссией по развитию стоимостного инжиниринга в строительстве при Межправительственном Совете по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ.

**Ключевые слова:** стоимостной инжиниринг, профессиональная деятельность, система профессиональной деятельности, специалист по стоимостному инжинирингу в строительстве.

SYSTEM OF ORGANIZATION OF PROFESSIONAL ACTIVITIES OF SPECIALISTS IN COST ENGINEERING IN CONSTRUCTION

V. S. Holubava

**Abstract**

The publication examines the current state of professional activity of specialists in construction cost management. The professional, educational standards and certification of managers and specialists involved in cost management in construction that exist in the Republic of Belarus are considered. A system has been proposed for organizing the professional activities of specialists in cost engineering in construction, which includes the actual professional activities regulated by a professional standard, the sphere of education that provides training, retraining and advanced training of personnel, and provides for the certification of managers and specialists. A special feature of this system is the presence of two levels of interaction in it. At the national level, it is proposed to create an Association for the Development of Cost Engineering in Construction, which will coordinate the professional activities of specialists in the Republic of Belarus and at the supranational level interact with the International Association for the Development of Cost Engineering and the Commission for the Development of Cost Engineering in Construction under the Intergovernmental Council for Cooperation in the Construction Activities of States – CIS participants.

**Keywords:** cost engineering, professional activity, system of professional activity, specialist in cost engineering in construction.

**Введение**

Стоимостной инжиниринг – новое для современных реалий экономики Республики Беларусь понятие. Стоимостной инжиниринг (cost engineering) – это сфера деятельности, предметом которой является управление стоимостью. В контексте строительства стоимостной инжиниринг представляет собой методологию, направленную на оптимизацию затрат по реализации проектов строительства зданий и сооружений, начиная с их планирования и заканчивая завершением жизненного цикла объекта недвижимости. Он включает в себя управление финансовыми потоками проекта с целью минимизации затрат инвестора без ущерба для качества, сроков реализации проекта при удовлетворении требований всех заинтересованных сторон.

Ежегодно, по данным национального статистического комитета в Республике Беларусь, возводится более 11 640 зданий, для каждого из которых разрабатывается задание на проектирование, проект, проводятся процедуры закупок, осуществляется сдача-приемка выполненных работ. Объем подрядных работ за 2022 год составил 13,5 млрд рублей. Если учесть, что в этот же период в стране действовало 8034 строительные организации, то в среднем на каждую организацию выполнение составило 1,68 млн рублей [1]. Все это свидетельствует о том, что управление стоимостью в такой капиталоемкой сфере деятельности, как строительство, имеет большое значение и требования к специалистам, осуществляющим управление стоимостью строительства очень высоки. Вместе с тем, существующая

в настоящее время в Республике Беларусь система квалификаций управление стоимостью строительства возлагает на специалиста по сметной работе – сметчика, ограничивая его роль в строительстве составлением сметной документации и ведением расчетов за выполненные работы. Такая ситуация не соответствует требованиям инвестиционно-строительной сферы, заинтересованной в повышении экономической эффективности реализации проектов строительства и сдерживает развитие стоимостного инжиниринга в строительстве.

**Формирование системы профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве**

Стоимостной инжиниринг в строительстве представляет собой отдельный самостоятельный вид экономической деятельности, пронизывающий все процессы управления строительством. «Услуги по стоимостному инжинирингу в строительстве широко распространены в западных странах, оберегают предпринимателей от банкротства, способствуют развитию успешного и эффективного бизнеса даже в условиях экономического спада. В России система услуг для предпринимателей по стоимостному инжинирингу только начинает складываться и нуждается в подготовке соответствующих специалистов» [2, с. 148]. В Республике Беларусь также следует активно развивать стоимостной инжиниринг, перейти от управления отдельными процессами строительства к единой методологии, охватывающей все аспекты экономики строительства и недвижимости. Для этого необ-

ходимо сформировать систему организации профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу, охватывающую не только его трудовую деятельность, так и сферу образования. Аналогичные процессы уже идут в Российской Федерации. Так, «по стоимостному инжинирингу в НИУ МГСУ была разработана и с 2021 года реализуется основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по профилю подготовки Б1.В.01 «Стоимостной инжиниринг» в рамках направления подготовки 08.03.01 «Строительство» [2, с. 149].

О необходимости совершенствования подготовки специалистов, формировании проектно-ориентированных навыков деятельности говорят такие ученые, как Н. Ю. Яськова, [3], Г. В. Лепеш [4], О. В. Володько, В. Ф. Володько [5], И. В. Терентьева [6] и другие. Проектно-ориентированный подход, являющийся отличительной характеристикой стоимостного инжиниринга в строительстве, требует трансформации инструментов и методов управления строительством, формирования целостной системы организации профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу, основы которого должны быть заложены в профессиональном стандарте.

В Российской Федерации еще в «2011 году, с целью развития профессиональной деятельности в сфере строительного ценообразования, была создана саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное объединение специалистов стоимостного инжиниринга» (СРО Ассоциация «НОССИ»). В настоящее время в состав СРО Ассоциация «НОССИ» входит более 40 организаций из различных субъектов Российской Федерации» [7].

18 июля 2019 г. приказом № 504н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации был утвержден профессиональный стандарт «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства». В этом стандарте определены требования, предъявляемые к должностям (специальностям) «Инженер-сметчик», «Руководитель планово-экономического отдела», «Экономист планово-экономического отдела строительной организации», «Специалист по планово-экономическому обеспечению», и выделено «пять обобщенных трудовых функций»:

- определение сметной стоимости строительства объектов капитального строительства;
- определение контрактной стоимости строительства объектов капитального строительства;
- определение фактической стоимости строительства объектов капитального строительства;
- формирование инвестиционной стоимости строительства объектов капитального строительства на предпроектном этапе;
- экспертиза и аудит стоимости строительства объектов капитального строительства» [8].

В развитие данного направления Ассоциация «Национальное объединение строителей» (НОСТРОИ), созданная 10 ноября 2009 г. по решению I Всероссийского Съезда саморегулируемых организаций (СРО) [9], в 2023 году разработала профессиональный стандарт «Специалист в области ценообразования в строительстве». Профессиональный стандарт определяет трудовые функции специалистов в области ценообразования в строительстве, требования к уровню образования и квалификации, опыту практической работы, раскрывает знания и умения, необходимые для профессиональной деятельности специалиста. 27 апреля 2023 г. приказом № 410н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации был утвержден новый профессиональный стандарт «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» [9]. В этом стандарте, в отличие от предыдущего, выделены только три «обобщенные трудовые функции»:

- выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительномонтажных работ на производственном участке;
- осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации;
- управление планово-экономической деятельностью строительной организации» [10].

Если в профессиональном стандарте 2019 г. все трудовые функции были разделены по этапам реализации проекта строительства (предпроектная оценка, сметная стоимость, экспертиза проекта,

контрактная цена, фактические затраты), то в профессиональном стандарте 2023 года все обобщенные трудовые функции касаются только деятельности строительной организации. Вместе с тем, стоимостной инжиниринг в строительстве, включая все приведенные в обоих стандартах функции, относится в первую очередь к деятельности инвестора и заказчика и представляет собой инструмент управления стоимостью строительства на всех этапах жизненного цикла объекта недвижимости, что значительно расширяет сферу профессиональной деятельности специалиста.

Рабочей группой, созданной Секторальным советом квалификаций при Министерстве архитектуры и строительства Республики Беларусь, разработан проект профессионального стандарта «Инженер по сметной работе (сметчик)». «Основная цель вида трудовой деятельности: определение стоимости строительства объекта и составление сметной документации» [11]. В данном профессиональном стандарте весь спектр управления стоимостью строительства сводится к трем «обобщенным трудовым функциям»:

- подготовка исходных данных для определения сметной стоимости строительства;
- определение сметной стоимости строительства и подготовка сметной документации;
- организация деятельности по подготовке сметной документации» [11].

Все эти функции ориентированы исключительно на сметную работу, ограниченную калькулированием сметных затрат в рамках сметной документации. Трудовые функции специалиста по стоимостному инжинирингу в строительстве значительно шире. Они охватывают все этапы жизненного цикла объекта недвижимости и все процессы управления стоимостью строительства со стороны инвестора, заказчика, проектировщика и подрядчика, характеризуют активное влияние на все параметры проекта: содержание, сроки, инвестиционную активность и экономическую эффективность строительства. Более того, обобщенные трудовые функции, предусмотренные профессиональным стандартом «Инженер по сметной работе (сметчик)», сводятся только к определению стоимости подрядных работ, оставляя за рамками оценку стоимости проектно-изыскательских работ, затрат на содержание заказчика, затрат жизненного цикла объекта строительства и другие задачи стоимостного инжиниринга.

Подготовка специалистов по стоимостному инжинирингу в европейских странах предусматривает формирование компетенций по разработке календарно-сетевых моделей, планированию проектов, предварительной оценке стоимости проекта, оценке рисков, управлению изменениями, анализу фактического выполнения проектов с учетом методики освоенного объема и общей теории управления. Основой подготовки специалистов в области стоимостного инжиниринга является овладение техническими, экономическими и управленческими знаниями и навыками. Для этого в первую очередь используются такие источники, как «Руководство по системе управления прибавочной стоимостью» [12], «Навыки и знания в области стоимостного проектирования» [13], «Международная система управления совокупными затратами ААСЕ» [14]. Все эти документы определяют сферу деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу как специалистов, управляющих стоимостью и сроками реализации проекта, оценивающими последствия принятых решений на всем жизненном цикле объектов недвижимости.

Кроме безусловного наличия профессиональных и образовательных стандартов в системе профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу большая роль отводится их аттестации и сертификации, которые обеспечивают оценку уровня квалификации в конкретной прикладной сфере деятельности и стимулируют непрерывное совершенствование знаний и навыков.

В Республике Беларусь Указом Президента от 14 января 2014 г. № 26 (далее – Указ № 26) установлено, что «до разработки проектной документации на возведение, реконструкцию, реставрацию, капитальный ремонт, техническую модернизацию, благоустройство, снос объектов»:

- заказчиками, застройщиками, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь, разрабатывается и утверждается предпроектная (предынвестиционная) документация;

– заказчиками, застройщиками назначается руководитель (управляющий) проекта по строительству объекта из числа работников соответствующей квалификации либо привлекается инженерная организация (инженер), в том числе с соблюдением требований законодательства о государственных закупках исходя из планируемых источников и объемов финансирования, предусмотренных в предпроектной (предынвестиционной) документации. Работник может быть назначен руководителем (управляющим) проекта только при наличии аттестата, подтверждающего его квалификацию, выдаваемого в порядке, установленном законодательством об административных процедурах» [15].

Эта норма определила требование об обязательной аттестации в Республике Беларусь специалистов по управлению проектами в строительстве. Пунктом 1.6 Указа № 26 предусмотрено, что «проектная документация на объект строительства разрабатывается заказчиком, застройщиком, проектной организацией (индивидуальным предпринимателем), имеющими аттестат соответствия, выдаваемый в порядке, установленном Советом Министров Республики Беларусь, уполномоченной им организацией» [15]. И в целом, начиная с 2014 года, в Беларуси «осуществление видов архитектурной, градостроительной, строительной деятельности (их составляющих), ... выполнение работ по обследованию зданий и сооружений без аттестата соответствия, когда его наличие является обязательным, запрещается» [15]. С принятием Указа № 26 получила новое развитие система обязательной аттестации юридических лиц и специалистов, участвующих в строительной деятельности.

В настоящее время процессы аттестации руководителей и специалистов, «осуществляющих деятельность в области архитектурной, градостроительной, строительной деятельности, выполнение работ по обследованию зданий и сооружений, критерии их допуска к аттестации по ее специализациям» регламентированы постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 26 марта 2014 г. № 15 (далее – Постановление № 15) [16]. А вопросы аттестации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей регламентированы постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 02.05.2014 № 25 [17]. При этом квалификационные требования, предъявляемые к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для получения аттестатов соответствия, предусматривают предоставление сведений о составе и профессиональной квалификации руководящих работников, специалистов и рабочих, работающих в организации по основному месту работы, наличии у работников квалификационных аттестатов.

Международная Ассоциация развития стоимостного инжиниринга (AACE) проводит не аттестацию, а сертификацию руководителей и специалистов, предусматривающую оценку знаний, навыков и компетенций на основе принятых Ассоциацией стандартов и критериев оценки. AACE осуществляется сертификация «профессионалов в области стоимостного инжиниринга:

CCC™ – Certified Cost Consultant – Сертифицированный стоимостной консультант;

CCE™ – Certified Cost Engineer – Сертифицированный стоимостной инженер;

CCT™ – Certified Cost Technician – Сертифицированный стоимостной техник;

CER™ – Certified Estimating Professional – Сертифицированный профессионал по оценке стоимости;

CFCC™ – Certified Forensic Claims Consultant – Сертифицированный консультант-эксперт по претензиям и искам;

EVP™ – Earned Value Professional – Профессионал в области освоенного объема;

DRMP™ – Decision and Risk Management Professional – Профессионал по управлению рисками и принятию решений;

PSP™ – Planning & Scheduling Professional – Профессионал по планированию и разработке графиков;

CST™ – Certified Scheduling Technician – Сертифицированный техник по разработке графиков» [18].

Перечень видов сертифицируемой деятельности отражает многообразие профессиональных функций специалистов по стоимостному инжинирингу и характеризует уровень их квалификации. Главным отличием от подходов, принятых на постсоветском пространстве, является то, что управление стоимостью непосредственно связано с управлением сроками, рисками, претензиями и исками, что определяет требования к инженерно-экономической подготовке, знанию менеджмента и хозяйственного права.

Отсутствие профессиональных стандартов, определяющих сферу профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу в строительстве, приводит к тому, что система образования и сертификации специалистов также находится в стадии формирования. И если в европейских странах, США, Китае существует сложившаяся сфера профессиональной деятельности этих специалистов (Cost Engineer jobs), то в Республике Беларусь в настоящее время единой системы профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве не создано. Важно, чтобы эта система формировалась не фрагментарно, опираясь на инициативы отдельных организаций и учреждений, а была выстроена как единое целое с учетом ее регулирования на государственном уровне. На рисунке предложено авторское видение системы профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу в строительстве, которая состоит из двух уровней взаимодействия: национального и наднационального.

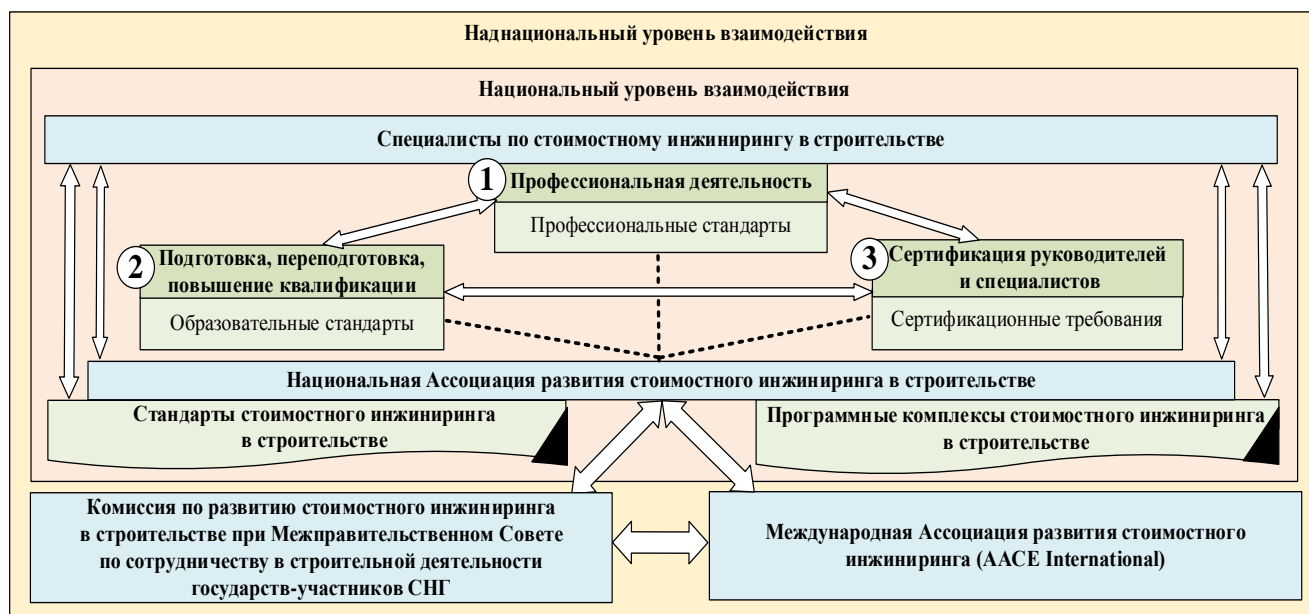


Рисунок – Система профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве

Центральное место в системе занимают три блока:

1) Блок 1. Профессиональная деятельность. Она регламентирована профессиональными стандартами, определяющими перечень основных трудовых функций и их характеристики, группы занятий, профессий рабочих и должностей служащих. Этот блок является определяющим, потому что система подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров и сертификации руководителей и специалистов должны обеспечить формирование компетенций, которые необходимы для выполнения трудовых функций специалиста.

2) Блок 2. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации. Этот блок охватывает деятельность сферы образования, предусматривает наличие полного комплекта учебно-программной документации. Его неразрывная связь с профессиональной деятельностью обеспечивается взаимодействием учреждений образования с базовыми организациями, работой филиалов кафедр в передовых организациях отрасли, целевой подготовкой и распределением специалистов, организацией курсов повышения квалификации.

3) Блок 3. Сертификация. Она играет роль независимой оценки квалификации руководителей и специалистов, работающих в строительстве, соответствия уровня квалификации классу сложности объекта. Сертификация может быть организована на базе Управляющей компании строительного холдинга РУП «Белстройцентр», которая в настоящее время проводит аттестацию юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, руководителей и специалистов, осуществляющих строительную деятельность. В перспективе, при создании Национальной Ассоциации развития стоимостного инжиниринга в строительстве, полномочия по аттестации специалистов могут быть переданы этой ассоциации.

Все блоки неразрывно связаны между собой и формируют единую систему, обеспечивающую профессиональную деятельность специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве. Консолидирующую роль в развитии стоимостного инжиниринга в строительстве должна играть Ассоциация развития стоимостного инжиниринга в строительстве (Association for Advancement of Cost Engineering in Construction). Профессиональные объединения в таких отраслях как строительство, где более 90 % строительных организаций это субъекты малого и среднего предпринимательства, играют большую роль, так как многочисленные, но относительно небольшие субъекты хозяйствования не в состоянии обеспечить развитие персонала внутри организаций, в то время как сфера деятельности стоимостного инжиниринга, связанная с техническими, экономическими и управленческими аспектами строительства постоянно меняется.

Планируется, что основными направлениями деятельности Национальной Ассоциации развития стоимостного инжиниринга в строительстве будут:

– методологическая работа, включающая разработку стандартов (сводов знаний), обобщающих передовой опыт управления стоимостью строительства, методов расчетов и формирование баз данных, содержащих информацию об инструментах и методах стоимостного инжиниринга;

– сотрудничество с разработчиками программных комплексов с целью повышения функционала программ для проведения расчетов, охватывающих все направления деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу. Учитывая, что в настоящее время развитие BIM-технологий напрямую подошло к управлению стоимостью, и программные комплексы активно развиваются в 3D-проектировании, но еще не преодолели проблем автоматизации, управления стоимостью строительства. Работа специалистов Ассоциации может способствовать не только развитию отечественных программных продуктов, но и адаптации пользователей к их применению. Проведение исследования рынка программных комплексов, включающее анализ функциональности, стоимости, условий лицензирования и поддержки продуктов различных разработчиков, формирование для них технических заданий, обеспечивающих учет требований законодательства Республики Беларусь, отраслевые, региональные, национальные особенности управления стоимостью строительства позволит совершенствовать инструменты стоимостного инжиниринга

и в конечном итоге повысить конкурентоспособность организаций Республики Беларусь на внутреннем и внешнем рынке;

– участие в разработке профессиональных, образовательных стандартов, правил сертификации специалистов, популяризация знаний, содействие членам Ассоциации в работе, проведение профессиональных консультаций, мониторинг передового опыта, изучение проблем и путей их решения для выработки инструментов лучшей практики.

Таким образом, Национальная Ассоциация развития стоимостного инжиниринга в строительстве является с одной стороны объединением, консолидирующим специалистов в Республике Беларусь, а с другой стороны – своего рода мостом, соединяющим специалистов по стоимостному инжинирингу из Республики Беларусь с коллегами из других стран.

В настоящее время в рамках экономического сотрудничества государств-участников СНГ функционирует Межправительственный Совет по сотрудничеству в строительной деятельности. К функциям совета среди прочего отнесено:

– согласование и совместная реализация межгосударственного сотрудничества в строительной деятельности по наиболее важным и актуальным направлениям;

– осуществление согласованной деятельности в вопросах технического нормирования, стандартизации и сертификации с последующим сближением нормативной базы в соответствии с международными требованиями;

– согласование методологического обеспечения организации проектирования, деятельности государственного строительного надзора, экспертизы, ценообразования в строительстве, нормирования расхода материальных ресурсов, тарификации строительных работ, нормирования и охраны труда;

– взаимодействие в вопросах организации лицензирования строительной деятельности, сертификации продукции;

– содействие в разработке программ подготовки и переподготовки кадров строительных комплексов для работы в условиях рыночной экономики» [19].

На XLIV заседании Межправительственного совета по сотрудничеству в строительной деятельности, которое состоялось 05.12.2023 г. в г. Минске, Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (ФГБОУ ВПО МГСУ) придан статус базовой организации государств – участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства. Кроме того, на этом заседании проходило «обсуждение дальнейшей работы над проектами Соглашения об общих принципах системы межгосударственных нормативных документов в строительстве и Концепции ценообразования в строительной деятельности государств – участников СНГ» [20]. То есть работа по развитию ценообразования в строительстве, включая проблему согласованности деятельности по подготовке кадров ведется в рамках всего СНГ. Органом, обеспечивающим координацию деятельности в этой сфере в государствах – участниках СНГ, является Комиссия по ценообразованию в строительной деятельности, работающая в рамках Межправительственного Совета по сотрудничеству в строительной деятельности. «Основной целью работы Комиссии является развитие сотрудничества в области ценообразования в строительной деятельности государств-участников Межправительственного совета, разработка и согласование мероприятий по совершенствованию национальных систем ценообразования, координация усилий в области создания законодательной и нормативной базы, обеспечение условий для обмена опытом и выполнения совместных разработок в области ценообразования в градостроительной деятельности, сохранение и налаживание деловых и кооперативных связей организаций и предприятий строительного профиля» [21].

С целью развития стоимостного инжиниринга в государствах – участниках СНГ предлагается:

1. Переработать уставные документы, цели и задачи Комиссии, расширив сферу ее деятельности от ценообразования в строительстве до стоимостного инжиниринга в строительстве. Автором предлагается новое название: Комиссия по развитию стоимостного

инжиниринга в строительстве при Межправительственном Совете по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ, которое будет отражать расширение сферы ее деятельности.

2. Содействовать в обобщении передового опыта государств-участников СНГ в сфере стоимостного инжиниринга в строительстве, выработке стандартов (сводов знаний) и программных продуктов, учитывающих специфику управления стоимостью строительства на постсоветском пространстве.

3. Дополнительно к Концепции ценообразования в строительной деятельности государств – участников СНГ разработать Концепцию развития стоимостного инжиниринга в строительстве, центральной частью которой должно стать формирование системы профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве.

4. Сформировать систему взаимодействия Комиссии по развитию стоимостного инжиниринга в строительстве при Межправительственном Совете по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ с Национальными Ассоциациями развития стоимостного инжиниринга в строительстве государств – участников СНГ.

5. Сформировать систему взаимодействия между национальными Ассоциациями развития стоимостного инжиниринга в строительстве государств – участников СНГ и Международной Ассоциацией развития стоимостного инжиниринга (AACE).

Учитывая высокий уровень динамичности строительства, его экспортоориентированность и интегрированность в мировое экономическое пространство, важно формировать систему организации профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу, унифицированную не только в рамках отдельно взятого государства, а с учетом расширения единого рынка строительных услуг государств – членов ЕАЭС, интересов развития интеграционных процессов государств – участников СНГ и повышения экспортного потенциала в страны дальнего зарубежья. Взаимодействие с Международной Ассоциацией развития стоимостного инжиниринга (AACE) позволит субъектам хозяйствования государств – участников СНГ не только активнее перенимать передовой зарубежный опыт, но и формировать стратегии управления стоимостью строительстве при реализации экспортных контрактов, с учетом норм и правил, сложившихся на внешних рынках.

### Заключение

Человеческий капитал рассматривается в настоящее время как основная движущая сила экономического развития государств, регионов, отраслей, субъектов хозяйствования. Строительство отличается сложной организационной структурой, базируется на взаимодействии многих субъектов хозяйствования, специалистов, работающих в разных организациях. Стоимостной инжиниринг в строительстве, пронизывающий все экономические процессы управления стоимостью строительства объектов недвижимости, играет важнейшую роль в этой сфере деятельности. Однако сама сфера профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу в настоящее время в Республике Беларусь не сформирована.

Из государств – участников СНГ наибольшее развитие стоимостной инжиниринг получил в Российской Федерации и ее опыт формирует основу предлагаемой автором системы профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве.

Организация профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу в строительстве должна носить системный комплексный характер. Предлагаемая автором система включает два уровня взаимодействия элементов системы: национальный, объединяющий специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве в Республике Беларусь, сферу их профессиональной деятельности, образовательную сферу, обеспечивающую подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров и сферу сертификации, предусматривающей создание Национальной Ассоциации развития стоимостного инжиниринга в строительстве, и надгосударственный уровень. Надгосударственный уровень обеспечивается взаимодействием Национальной Ассоциации развития стоимостного инжиниринга в строительстве с Международной ассоциацией разви-

тия стоимостного инжиниринга и Комиссией по развитию стоимостного инжиниринга в строительстве при Межправительственном Совете по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ.

Системный подход к организации профессиональной деятельности специалиста по стоимостному инжинирингу в строительстве призван обеспечить развитие кадрового потенциала и, как следствие, повысить экономическую эффективность строительства, конкурентоспособность деятельности строительных организаций на внутреннем и внешних рынках, стимулировать их инвестиционную активность и способствовать удовлетворению требований населения в строительстве комфортных и доступных объектов недвижимости.

### Список цитированных источников

1. Национальный статистический комитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/official\\_statistika/2022/works\\_construction.pdf](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/official_statistika/2022/works_construction.pdf). – Дата доступа: 14.02.2024.
2. Мисаилов, А. Ю. Стоимостной инжиниринг в строительстве как новое направление подготовки студентов высшей школы / А. Ю. Мисаилов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. – 2023. – №1 (35). – С. 145–155.
3. Яськова, Н. Ю. Мировые тренды развития и задачи экономической науки в строительстве / Н. Ю. Яськова // Экономика строительства. – 2018. – № 3 (51). – С. 3–11.
4. Лепеш, Г. В. Инженерная составляющая экономического образования / Г. В. Лепеш // ТТПС. – 2017. – № 3 (41). – С. 3–6.
5. Володько, О. В. Влияние цифровой экономики на подготовку кадров / О. В. Володько, Л. П. Володько // Современные проблемы экономики и менеджмента : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 24 октября 2019 г. / редкол.: А. А. Федченко, О. А. Колесникова ; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», АНО ВО «Воронежский институт высоких технологий», Воронежское региональное отделение «Академия труда и занятости». – Воронеж : «Истоки», 2019. – С. 44–51.
6. Терентьева, И. В. Государственно-общественное управление высшей школой в регионе : автореферат дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01 / И. В. Терентьева ; ФГБУ «Российская академия образования». – Казань, 2009. – 35 с.
7. Саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное объединение специалистов стоимостного инжиниринга» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sro-nossi.ru/o\\_partnerstve](https://sro-nossi.ru/o_partnerstve). – Дата доступа: 14.02.2024.
8. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» [Электронный ресурс] : приказ Минтруда РФ от 18.07.2019 № 504н (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.08.2019 № 55613) // Министерство юстиции Российской Федерации. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/43767>. – Дата доступа: 14.02.2024.
9. НОСТРОИ национальное объединение строителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://nostroy.ru/nostroy/ob\\_obedinenii](https://nostroy.ru/nostroy/ob_obedinenii). – Дата доступа: 14.02.2024.
10. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» [Электронный ресурс] : приказ Минтруда РФ от 27.02.2023 № 410н // Министерство юстиции Российской Федерации. – Режим доступа: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-profess>. – Дата доступа: 27.02.2024.
11. Проект профессионального стандарта «Инженер по сметной работе (сметчик)» [Электронный ресурс] // Госстройпортал. – Режим доступа: <https://gosstroyportal.by/api/Files/DownloadAny?objectId=64f58c0909afac4ee6669010>. – Дата доступа: 14.02.2024.
12. Earned Value Management System Manual: EVMS Systems Manual (Volume 1) by DR. Sean Thomas Regan (2011-08-05)
13. Skills & Knowledge of Cost Engineering, 6th Edition (Digital Version) Dr. Makarand Hastak, PE CCP, Editor AACE International, 2015.

14. AACE International Total Cost Management Framework: An Integrated Approach to Portfolio, Program, and Project Management Paperback. – March 16, 2015.
15. О мерах по совершенствованию строительной деятельности [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь 14.01.2024 № 26 // КонсультантПлюс: Версия Проф. технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – М., 2024.
16. О некоторых вопросах аттестации руководителей и специалистов [Электронный ресурс]: постановление Мин-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь 26.03.2014 № 15 // КонсультантПлюс: Версия Проф. технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – М., 2024.
17. Об аттестации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей [Электронный ресурс] : постановление Мин-ва архитектуры и строительства Респ. Беларусь 02.05.2014 № 25 // КонсультантПлюс: Версия Проф. технология 3000 / ООО «Юр-Спектр». – М., 2024.
18. Международная Ассоциация развития стоимостного инжиниринга (Association for Advancement of Cost Engineering) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aace.ru/about-the-association-aace/aace-international>. – Дата доступа: 14.02.2024.
19. Исполнительный комитет СНГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cis.minsk.by/page/2380>. – Дата доступа: 14.02.2024.
20. Состоялось XLIV заседание Межправительственного совета по сотрудничеству в строительной деятельности [Электронный ресурс] // Исполнительный комитет СНГ. – Режим доступа: <https://cis.minsk.by/news/26568>. – Дата доступа: 14.02.2024.
21. Комиссия по ценообразованию стран СНГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fafccs.ru/sng>. – Дата доступа: 14.02.2024.
7. Samoreguliruemaya organizaciya Associaciya «Nacional'noe ob'edinenie specialistov stoimostnogo inzhiniringa» [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://sro-nossi.ru/o\\_partnerstve](https://sro-nossi.ru/o_partnerstve). – Data dostupa: 14.02.2024.
8. Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Specialist v oblasti planovo-ekonomicheskogo obespecheniya stroitel'nogo proizvodstva» [Elektronnyj resurs] : prikaz Mintruda RF ot 18.07.2019 № 504n (Zaregistrovano v Minyuste RF 14.08.2019 № 55613) // Ministerstvo yusticii Rossijskoj Federacii. – Rezhim dostupa: <https://minjust.consultant.ru/documents/43767>. – Data dostupa: 14.02.2024.
9. NOSTROJ nacional'noe ob'edinenie stroitelej [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://nostroy.ru/nostroy/ob\\_obedinenii](https://nostroy.ru/nostroy/ob_obedinenii). – Data dostupa: 14.02.2024.
10. Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Specialist v oblasti planovo-ekonomicheskogo obespecheniya stroitel'nogo proizvodstva» [Elektronnyj resurs] : prikaz Mintruda RF ot 27.02.2023 № 410n // Ministerstvo yusticii Rossijskoj Federacii. – Rezhim dostupa: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-profess>. – Data dostupa: 27.02.2024.
11. Proekt professional'nogo standarta «Inzhener po smetnoj rabote (smetchik)» [Elektronnyj resurs] // Gosstrojportal. – Rezhim dostupa: <https://gosstroyportal.by/api/Files/DownloadAny?objectId=64f58c0909afac4ee6669010>. – Data dostupa: 14.02.2024.
12. Earned Value Management System Manual: EVMS Systems Manual (Volume 1) by DR. Sean Thomas Regan (2011-08-05)
13. Skills & Knowledge of Cost Engineering, 6th Edition (Digital Version) Dr. Makarand Hastak, PE CCP, Editor AACE International, 2015.
14. AACE International Total Cost Management Framework: An Integrated Approach to Portfolio, Program, and Project Management Paperback. – March 16, 2015.
15. O merah po sovershenstvovaniyu stroitel'noj deyatel'nosti [Elektronnyj resurs] : Ukaz Prezidenta Resp. Belarus' 14.01.2024 № 26 // Konsul'tantPlyus: Versiya Prof. tekhnologiya 3000 / ООО «YUrSpektr». – М., 2024.
16. O nekotoryh voprosah attestacii rukovoditelej i specialistov [Elektronnyj resurs]: postanovlenie Min-va arhitektury i stroitel'stva Resp. Belarus' 26.03.2014 № 15 // Konsul'tantPlyus: Versiya Prof. tekhnologiya 3000 / ООО «YUrSpektr». – М., 2024.
17. Ob attestacii yuridicheskix lic i individual'nyh predprinimatelej [Elektronnyj resurs] : postanovlenie Min-va arhitektury i stroitel'stva Resp. Belarus' 02.05.2014 № 25 // Konsul'tantPlyus: Versiya Prof. tekhnologiya 3000 / ООО «YUr-Spektr». – М., 2024.
18. Mezhdunarodnaya Associaciya razvitiya stoimostnogo inzhiniringa (Association for Advancement of Cost Engineering) [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.aace.ru/about-the-association-aace/aace-international>. – Data dostupa: 14.02.2024.
19. Ispolnitel'nyj komitet SNG [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cis.minsk.by/page/2380>. – Data dostupa: 14.02.2024.
20. Sostoyalos' XLIV zasedanie Mezhpriavitel'stvennogo soveta po sotrudnichestvu v stroitel'noj deyatel'nosti [Elektronnyj resurs] // Ispolnitel'nyj komitet SNG. – Rezhim dostupa: <https://cis.minsk.by/news/26568>. – Data dostupa: 14.02.2024.
21. Komissiya po cenoobrazovaniyu stran SNG [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://fafccs.ru/sng>. – Data dostupa: 14.02.2024.

#### References

1. Nacional'nyj statisticheskij komitet [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial\\_statistika/2022/works\\_construction.pdf](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2022/works_construction.pdf). – Data dostupa: 14.02.2024.
2. Misailov, A. YU. Stoimostnoj inzhiniring v stroitel'stve kak novoe napravlenie podgotovki studentov vysshej shkoly / A. YU. Misailov // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika. – 2023. – №1 (35). – S. 145–155.
3. YAs'kova, N. YU. Mirovye trendy razvitiya i zadachi ekonomicheskoy nauki v stroitel'stve / N. YU. YAs'kova // Ekonomika stroitel'stva. – 2018. – № 3 (51). – S. 3–11.
4. Lepesh, G. V. Inzhenernaya sostavlyayushchaya ekonomicheskogo obrazovaniya / G. V. Lepesh // TTPS. – 2017. – № 3 (41). – S. 3–6.
5. Volod'ko, O. V. Vliyaniye cifrovoj ekonomiki na podgotovku kadrov / O. V. Volod'ko, L. P. Volod'ko // Sovremennyye problemy ekonomiki i menedzhmenta : materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 24 oktyabrya 2019 g. / redkol.: A. A. Fedchenko, O. A. Kolesnikova ; FGBOU VO «Voronezhskij gosudarstvennyj universitet», ANOO VO «Voronezhskij institut vysokix tekhnologij», Voronezhskoe regional'noe otdeleniye «Akademiya truda i zanyatosti». – Voronezh : «Istoki», 2019. – S. 44–51.
6. Terent'eva, I. V. Gosudarstvenno-obshchestvennoe upravleniye vysshej shkoly v regione : avtoreferat dis. ... dokt. ped. nauk : 13.00.01 / I. V. Terent'eva ; FGBU «Rossijskaya akademiya obrazovaniya». – Kazan', 2009. – 35 s.
7. Samoreguliruemaya organizaciya Associaciya «Nacional'noe ob'edinenie specialistov stoimostnogo inzhiniringa» [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://sro-nossi.ru/o\\_partnerstve](https://sro-nossi.ru/o_partnerstve). – Data dostupa: 14.02.2024.
8. Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Specialist v oblasti planovo-ekonomicheskogo obespecheniya stroitel'nogo proizvodstva» [Elektronnyj resurs] : prikaz Mintruda RF ot 18.07.2019 № 504n (Zaregistrovano v Minyuste RF 14.08.2019 № 55613) // Ministerstvo yusticii Rossijskoj Federacii. – Rezhim dostupa: <https://minjust.consultant.ru/documents/43767>. – Data dostupa: 14.02.2024.
9. NOSTROJ nacional'noe ob'edinenie stroitelej [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://nostroy.ru/nostroy/ob\\_obedinenii](https://nostroy.ru/nostroy/ob_obedinenii). – Data dostupa: 14.02.2024.
10. Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Specialist v oblasti planovo-ekonomicheskogo obespecheniya stroitel'nogo proizvodstva» [Elektronnyj resurs] : prikaz Mintruda RF ot 27.02.2023 № 410n // Ministerstvo yusticii Rossijskoj Federacii. – Rezhim dostupa: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-profess>. – Data dostupa: 27.02.2024.
11. Proekt professional'nogo standarta «Inzhener po smetnoj rabote (smetchik)» [Elektronnyj resurs] // Gosstrojportal. – Rezhim dostupa: <https://gosstroyportal.by/api/Files/DownloadAny?objectId=64f58c0909afac4ee6669010>. – Data dostupa: 14.02.2024.
12. Earned Value Management System Manual: EVMS Systems Manual (Volume 1) by DR. Sean Thomas Regan (2011-08-05)
13. Skills & Knowledge of Cost Engineering, 6th Edition (Digital Version) Dr. Makarand Hastak, PE CCP, Editor AACE International, 2015.
14. AACE International Total Cost Management Framework: An Integrated Approach to Portfolio, Program, and Project Management Paperback. – March 16, 2015.
15. O merah po sovershenstvovaniyu stroitel'noj deyatel'nosti [Elektronnyj resurs] : Ukaz Prezidenta Resp. Belarus' 14.01.2024 № 26 // Konsul'tantPlyus: Versiya Prof. tekhnologiya 3000 / ООО «YUrSpektr». – М., 2024.
16. O nekotoryh voprosah attestacii rukovoditelej i specialistov [Elektronnyj resurs]: postanovlenie Min-va arhitektury i stroitel'stva Resp. Belarus' 26.03.2014 № 15 // Konsul'tantPlyus: Versiya Prof. tekhnologiya 3000 / ООО «YUrSpektr». – М., 2024.
17. Ob attestacii yuridicheskix lic i individual'nyh predprinimatelej [Elektronnyj resurs] : postanovlenie Min-va arhitektury i stroitel'stva Resp. Belarus' 02.05.2014 № 25 // Konsul'tantPlyus: Versiya Prof. tekhnologiya 3000 / ООО «YUr-Spektr». – М., 2024.
18. Mezhdunarodnaya Associaciya razvitiya stoimostnogo inzhiniringa (Association for Advancement of Cost Engineering) [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.aace.ru/about-the-association-aace/aace-international>. – Data dostupa: 14.02.2024.
19. Ispolnitel'nyj komitet SNG [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cis.minsk.by/page/2380>. – Data dostupa: 14.02.2024.
20. Sostoyalos' XLIV zasedanie Mezhpriavitel'stvennogo soveta po sotrudnichestvu v stroitel'noj deyatel'nosti [Elektronnyj resurs] // Ispolnitel'nyj komitet SNG. – Rezhim dostupa: <https://cis.minsk.by/news/26568>. – Data dostupa: 14.02.2024.
21. Komissiya po cenoobrazovaniyu stran SNG [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://fafccs.ru/sng>. – Data dostupa: 14.02.2024.

*Материал поступил 11.03.2024, одобрен 26.03.2024, принят к публикации 26.03.2024*