

Письменный отзыв официального рецензента
на диссертацию Төлеген Жайны Жанайқызы
на тему «**Архитектурно-градостроительные принципы формирования**
безопасной среды в системе умного города»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по образовательной программе 8D07311 – Архитектура

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату её утверждения) соответствует направлениям развития науки и / или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или Государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого (ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация <u>соответствует</u> приоритетному направлению развития науки, утверждённому Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	Тема диссертации соответствует наиболее актуальным направлениям архитектурной науки, Стратегическим планам развития Казахстана-2025, 2050. Кроме того, создание комфортной и безопасной среды является приоритетной задачей для осуществления прав граждан на благоприятную среду населенных пунктов, что закреплено в законах Республики Казахстан.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> / не вносит существенный*вклад в науку, а её <u>важность хорошо раскрыта</u> / не раскрыта	Работа вносит существенный вклад в казахстанскую науку. Изучаемые вопросы находятся на острие мировых проблем в области архитектурной науки вообще, и проблем гуманизации городской среды – в частности. Помимо глубокого теоретического осмысления поставленной проблематики, важен практический результат данного

Жайна

			исследования в виде представленной модели и архитектурно-планировочных решений безопасности городской среды.
3.	Принцип самостоятельности	<p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Высокий</u>; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет. 	<p>Уровень самостоятельности – высокий.</p> <p>Приведены собственные исследования по оценке безопасности пространственной среды отдельного фрагмента города. Приведены авторские схемы алгоритмов архитектурно-композиционных решений создания безопасной среды.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Обоснована</u>; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована. <p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Отражает</u>; 2) Частично отражает; 3) Не отражает <p>4.3 Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Соответствуют</u>; 2) Частично соответствуют; 3) Не соответствуют. <p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Полностью взаимосвязаны</u>; 2) Взаимосвязь частичная; 3) Взаимосвязь отсутствует. 	<p>4.1. Актуальности диссертации полностью обоснована. Приведен серьезный анализ мнения видных экспертов в данной области, перспективы развития данного направления в архитектурной науке.</p> <p>4.2 Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации.</p> <p>Диссертация состоит из трех разделов с выводами, заключения и четырех приложений. Во введении представлены актуальность, степень изученности, методология исследования, апробации и научный аппарат. В первом разделе изложены теоретические предпосылки исследования, основные аспекты понятия безопасности среды.</p> <p>Второй раздел посвящен современным концепциям формирования безопасной среды в системе «умного города».</p> <p>Третий раздел освещает собственные исследования автора, концепцию цифровой модели и авторские рекомендации по архитектурно-планировочным решениям безопасной городской среды.</p>

В.В.В.

		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Критический анализ</u> есть; 2) Анализ частичный; 3) Анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов. 	<p>4.3 Цели и задачи точно сформулированы и полностью соответствуют теме диссертации. Цель исследования заключается в разработке архитектурной концепции цифровой трехмерной модели города, способствующей формированию безопасной среды архитектурно-градостроительными методами и качественному развитию системы умного города в Казахстане. Задачи исследования выстроены последовательно и логично в рамках поставленной цели.</p> <p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны. Структура представленного исследования точно соответствует логике исследования: от исторических и теоретических предпосылок развития данного вопроса, далее – изучение современных концепций в области проектирования «умного города» и собственного анализа конкретного фрагмента городской среды до непосредственно самой модели, и сделанных на ее основе проектных рекомендаций.</p> <p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Критический анализ есть. <p>Изученные теории и концепции подвергнуты критическому анализу, представлены сравнительные характеристики. Представлен критический анализ автоматизированных систем контроля</p>
--	--	--	--

Handwritten signature

			<p>жизнедеятельности объектов в Астане. Представлен обширный материал на основе проведения экспертных опросов и материалов общественных обсуждений по вопросам развития городской среды Алматы и Астаны.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>Полностью новые</u>; 2) Частично новые (новыми являются 25-75%); 3) Не новые (новыми являются менее 25%).</p> <p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>Полностью новые</u>; 2) Частично новые (новыми являются 25-75%); 3) Не новые (новыми являются менее 25%).</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) <u>Полностью новые</u>; 2) Частично новые (новыми являются 25-75%); 3) Не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 2) Частично новые (новыми являются 25-75%). Новизна представленного исследования состоит в систематизации существующих концепций и выработке собственной трехмерной цифровой модели города для условий Казахстана.</p> <p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 2) Частично новые (новыми являются 25-75%). В первом разделе частично новыми можно считать следующие выводы: основными критериями принципов «защищающего пространства» является достижение в архитектурно-планировочном решении открытых, перетекающих, поддающихся естественному контролю пространств. По второму разделу частично новым можно считать вывод: Оценка безопасности жилых и общественных пространств на примере города Алматы, подтверждает актуальность вопроса и необходимости преобразования среды в соответствии с критериями «защищающего пространства», как наиболее эффективного метода в устранении криминальной опасности архитектурными средствами. По третьему разделу частично новым можно считать вывод:</p>

Уллая

			<p>Размещение приложений цифрового двойника во всех жилых и общественных зданиях (по аналогу плана эвакуации при пожарной безопасности), в открытых общественных пространствах позволяет создавать IP-пространства инклюзивного доступа.</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) Полностью новые;</p> <p>Впервые для Казахстана создана собственная модель, доступная для широкой аудитории через открытые IP-пространства. Использование данной модели позволит анализировать текущее состояние, прогнозировать строительство новых объектов, осуществлять программы реноваций сооружений и общественных пространств.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны / не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах, либо <u>достаточно хорошо обоснованы</u> (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах, либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам). Все выводы по разделам основаны на достоверных фактах и сведениях, подкрепленные ссылками на научные исследования, натурными исследованиями, фотодокументами графическими схемами. Кроме того, приведены данные собственных исследований.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>Доказано</u> ;	7.1 Доказано ли положение? 1) Доказано. В представленном исследовании вынесено 6 научных положений. Все положения можно

		<p>2) Скорее доказано; 3) Скорее не доказано; 4) Не доказано.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 1) Да; 2) <u>Нет</u>.</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) <u>Да</u>; 2) Нет.</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) Узкий; 2) Средний; 3) <u>Широкий</u>.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>Да</u>; 2) Нет.</p>	<p>считать доказанными, поскольку они представляют собой конкретные схемы и графические концепции. Все они представлены описаны в тексте диссертации и представлены в приложениях.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 2) Нет. Научные положения, вынесенные на защиту не являются тривиальными, требуют сложной междисциплинарной работы, знания современных технологий и инструментов.</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) Да. Основные положения являются новыми, так как впервые создана цифровая трехмерная модель города как платформа для апробации архитектурно-градостроительных приемов в контексте обеспечения безопасности в системе «умного города».</p> <p>7.4 Уровень для применения: 3) Широкий. Сама концепция диссертации строится на междисциплинарном характере представленного исследования, в этой связи круг заинтересованных лиц может быть достаточно широк.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) Да. 1. Роль трехмерной цифровой модели города в организации комфортной среды // Вестник КазГАСА. – 2023. – №84. – С. 123-126. 2. Review of studying methods for the problem of safety in the urban environment // International</p>
--	--	---	---

Handwritten signature

			<p>research and practice conference «Problems of formation of a comfortable object-spatial environment of cities. Issues of architecture, construction, design» (Croatia, 2022. – Vol. 10, №1. – P. 1-7).</p> <p>3. Architectural and Compositional Concepts of Environmentally Safe Urban Arrangement // Civil Engineering and Architecture. – 2022. – Vol. 10, №3. – P. 1036-1046.</p> <p>4. Assessment of Safe Access to Pedestrian Infrastructure Facilities in the City of Almaty // Civil Engineering and Architecture. – 2023. – Vol. 11. – P. 351-371.</p>
8.	<p>Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии обоснован или методология достаточно подробно описана</p> <p>1) Да; 2) Нет.</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) Да; 2) Нет.</p> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) Да;</p>	<p>8.1 Выбор методологии обоснован или методология достаточно подробно описана</p> <p>1) Да.</p> <p>Для исследования проблем безопасности среды в системе «умного» города выбран соответствующий научный аппарат, включающий: сравнительный и теоретический анализ мирового опыта применения «цифрового двойника» города, как инновационного архитектурно-градостроительного метода организации безопасной городской среды; картографирование городского пространства не соответствующих критериям безопасностей; графическое моделирование алгоритмов архитектурно-композиционных решений структуры различных объектов заданного района по всех аспектов безопасности; построение цифровой трехмерной модели города, обеспечивающую безопасность в среде</p>

Handwritten signature

		<p>2) Нет.</p> <p>8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> / частично подтверждены / не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> <p>8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны</u> / недостаточны для литературного обзора</p>	<p>архитектурно-планировочными методами.</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) Да.</p> <p>В исследовании использовались новейшие компьютерные технологии в системе BIM-моделирования, компьютерные картографические программы.</p> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием:</p> <p>1) Да.</p> <p>Теоретические выводы и модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены проведенным экспериментальным исследованием на отдельном фрагменте городской среды. Выполнена законченная авторская цифровая трехмерная модель города.</p> <p>8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p> <p>В научном исследовании все выводы подтверждены ссылками на актуальные исследования как зарубежных, так и отечественных ученых. Представлены ссылки на материалы социальных и междисциплинарных исследований в области создания безопасной среды.</p>
--	--	---	---

Handwritten signature

			8.5 Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора. Достаточно широкий перечень использованной литературы (136 позиций) соответствуют объему представленного исследования.
9.	Принцип практической ценности	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) Да; 2) Нет.</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) Да; 2) Нет.</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) Полностью новые; 2) Частично новые (новыми являются 25-75%); 3) Не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) Да. Теоретическая ценность представленного исследования в том, что Төлеген Жайна смогла систематизировать весь теоретический материал по данной теме из различных источников, определить различные аспекты безопасности городской среды, и провести собственный анализ, методология которого может использоваться в дальнейших научных исследованиях безопасности городской среды.</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) Да. Диссертация имеет очевидное практическое значение, поскольку автор создала собственную цифровую модель с открытым доступом, которая способна улучшать параметры городской среды практически в режиме реального времени.</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) Полностью новые. Создана собственная трехмерная модель для условий Казахстана по концепции</p>

Handwritten signature

			«защищающего пространства», вовлекающая жителей городов в непосредственный контакт для приобретения новых культурных практик.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма: 1) высокое. Диссертация написана на высоком профессиональном уровне, с грамотным использованием профессиональных терминов на русском и английском языках. Текст легко читаемый, логика изложения понятная и последовательная.

Решение: ходатайствовать перед Комитетом для присуждения докторанту Төлеген Жайне Жанайқызы степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07311 – Архитектура.

Рецензент,
кандидат архитектуры, ассоциированный
профессор Satbayev University



Handwritten signature

21.08.2023г.

Г.Д. Мауленова