

## Письменный отзыв официального рецензента

на диссертацию докторанта Онищенко Юлии Владимировны  
на тему «Формирование адаптивности архитектуры в региональных условиях»,  
представленную на соискание доктора философии (PhD) по образовательной  
программе 8D07311 - «Архитектура»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы); 2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы); 3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития	1) Положения диссертационного исследования соответствуют цели и задачам грантового научно-исследовательского проекта на 2023-2025 гг. АР 19680138 «Региональная идентичность как фактор устойчивого развития архитектуры независимого Казахстана в условиях глобализации» по заказу ГУ Комитета по науке Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан 2) Исследование отвечает реализации важных международных и государственных программ, в числе которых - «Цели устойчивого развития» ООН, «Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года», «Концепция устойчивого развития Республики Казахстан на 2007-2024 годы»

		науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).	
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.	<p>Работа <u>вносит существенный вклад в науку</u>, а ее <u>важность хорошо раскрыта</u>.</p> <p>Важное научное значение имеют результирующие авторские схемы, полностью раскрывающие суть исследования, такие как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схема «Адаптивные решения архитектуры посткатастроф», разработанная на основе анализа «пандемической» архитектуры как примера экстренной адаптации к глобальным вызовам, выявлены адаптивные решения: модульная сборка сооружений; перепрофилирование существующих зданий; гетеротопическая концепция; вертикальная организация;</li> <li>- схемы «Типы функционально планировочной адаптации», «Типы конструктивно-технической адаптации», «Типы художественно-образной адаптации», в которых подробно выявлены и раскрыты особенности основных типов адаптаций в архитектуре;</li> <li>- схемы «Особенности адаптации архитектуры в условиях Казахстана», «Адаптивность в проектах реконструируемых зданий и сооружений в Казахстане, в которых впервые введена в научный оборот новейшая информация о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана на основе анализа эксклюзивных данных, полученных от ведущих специалистов архитектурно строительной области;</li> <li>- схемы «Процесс формирования адаптивности архитектуры», «Принципы обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана», в которых определены принципы обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития, в соответствии с которыми происходит процесс взаимной интеграции архитектуры и потребностей населения.</li> </ul>
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности:	Уровень самостоятельности: <u>высокий</u> .

		1) высокий; 2) средний; 3) низкий; 4) самостоятельности нет	В диссертационной работе самостоятельно проведен большой объем научно-исследовательской работы, результаты которой изложены в исследовании. Проведен развернутый и полный литературный обзор, подобраны методы исследования, сформулированы выводы на основе проведенного комплексного научного анализа. Опубликованы научные статьи по теме диссертации, результаты научно-исследовательской работы апробированы в рамках проекта грантового финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан IRN AP19680138 «Региональная идентичность как фактор устойчивого развития архитектуры независимого Казахстана в условиях глобализации»; в 11 публикациях, в том числе в международных журналах с высоким рейтингом.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) обоснована; 2) частично обоснована; 3) не обоснована.	Обоснование актуальности диссертации: <u>обоснована</u> . В настоящее время не существует общей теории адаптивности архитектуры, кроме отдельных трудов, изучающих фрагментарные свойства адаптации, такие как, например, динамичное формообразование, кинематика, интерактивность и другие, что подтверждает необходимость формирования целостной теоретической базы. Диссертационное исследование является реакцией на критическую ситуацию «перегруженности» окружающей среды экологическими, технологическими, социокультурными проблемами, связанными с архитектурой и требующими поисков путей дальнейшего адаптивного, непротиворечивого развития материально-пространственной среды и устойчивого развития городских пространств.
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) отражает; 2) частично отражает; 3) не отражает.	Содержание диссертации <u>отражает</u> тему диссертации. Все разделы последовательно раскрывают тему и все основные положения диссертационного исследования. Вначале автор прослеживает явление адаптации, показывая его как условие зарождения и развития архитектуры в процессе эволюции человечества. Далее, во втором разделе анализируются инновационные факторы формирования современной архитектуры с точки зрения адаптивности как генерального фактора формирования среды жизнедеятельности в современных условиях. В третьем разделе автор выявляет современные принципы адаптации

			архитектуры к региональным условиям Казахстана, закрепляя свои выводы обширным иллюстративным материалом, представленным в приложениях.
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют.	<p>Цель и задачи <u>соответствуют</u> теме диссертации</p> <p>В исследовании в соответствии с темой диссертации достигнута <b>цель</b>: определение адаптивных возможностей современной архитектуры в природно-климатических, социально экономических, культурно-исторических условиях различных регионов в контексте глобальных стремлений к устойчивому развитию в XXI веке.</p> <p>В соответствии с поставленной целью решены <b>основные задачи</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлено взаимовлияние антропогенного и природного факторов в архитектуре на основе изучения традиций адаптивности архитектуры в исторической ретроспективе;</li> <li>- выявлены особенности формирования адаптивности архитектуры в современных условиях;</li> <li>- исследованы конструктивно-технические, функционально-планировочные и художественно-образные аспекты адаптивных качеств архитектуры;</li> <li>- доказана значимость адаптивности как генерального фактора формирования среды жизнедеятельности в современных условиях;</li> <li>- определены современные принципы адаптации архитектуры к региональным условиям Казахстана в целях устойчивого развития.</li> </ul>
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.	<p>Все разделы и положения диссертации логически <u>полностью взаимосвязаны</u>.</p> <p>В первом разделе «Адаптация как условие зарождения и развития архитектуры в процессе эволюции человечества» анализируется понятие «адаптивная архитектура» как процесс и результат, позволяющий зданиям взаимодействовать с окружающей средой и трансформироваться в соответствии с новыми условиями. Далее через выявление инновационных факторов формирования современной архитектуры и доказательства тезиса об адаптивности как генеральном факторе формирования среды жизнедеятельности в современных условиях, исследование приводит к результирующим выводам по определению современных принципов адаптации архитектуры к региональным условиям Казахстана</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"> <li>1) критический анализ есть;</li> <li>2) анализ частичный;</li> <li>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</li> <li>4) анализ отсутствует.</li> </ol>	<p>Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) <u>критический анализ есть</u></p> <p>На основании исследования и анализа современного состояния проблемы адаптивности сооружений Казахстана в работе определены принципы обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития, в соответствии с которыми происходит процесс взаимной интеграции архитектуры и потребностей населения (схемы «Процесс формирования адаптивности архитектуры», «Принципы обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана»):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип гибкой функциональной организации планировочных решений;</li> <li>- принцип внедрения актуальных конструктивных решений в соответствии с технологическими инновациями с учетом природных и антропогенных рисков (сеймики, пандемий и др.);</li> <li>- принцип синхронизации идентичности художественного образа в архитектуре с культурно-историческими потребностями населения;</li> <li>- принцип климатической адаптивности объектов и архитектурно-пространственной среды к условиям региона;</li> <li>- принцип участия населения в формировании материально-пространственной среды;</li> <li>- принцип цифровизации архитектурно-строительной отрасли путем внедрения цифровых технологий в проектирование, строительство, управление объектами (в том числе ТИМСО).</li> </ul>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полностью новые;</li> <li>2) частично новые (новыми являются 25 - 75%);</li> <li>3) не новые (новыми являются менее 25%).</li> </ol>	<p>Научные результаты и положения являются <u>полностью новыми</u>. В диссертации впервые исследуются новые аспекты адаптации архитектуры к современным условиям в контексте различных устойчивостей (функциональной, конструктивно технической, художественно-образной); в научный оборот введена новейшая информация о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана.</p>

		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?  1) полностью новые;  2) частично новые (новыми являются 25 -75 %);  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Выводы диссертации являются <u>полностью новыми</u>.  Работа впервые рассматривает адаптивность как важнейшую категорию в современных условиях архитектурной практики и творчества. Предложено определение нового понятия «архитектурная адаптивность», описана суть процесса адаптации и приведены основные факторы и средства взаимного приспособления структур и среды, а также впервые сформирован перечень принципов адаптивности региональной архитектуры.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:  1) полностью новые;  2) частично новые (новыми являются 25 - 75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются <u>полностью новыми и обоснованными</u>.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (количественных исследований) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).</p>	<p>Все основные выводы <u>основаны</u> на весомых с научной точки зрения доказательствах.  В результате выбора соответствующих цели и задачам диссертации методов исследования и привлечения обширного материала в работе сделаны логические выводы, доказательная база подтверждает их правильность.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p>	<p>1.Обоснование дефиниции «адаптивность архитектуры» как процесса приспособления к изменениям, вызванным природно-климатическими и антропогенными факторами:  <u>положение доказано;</u></p>

		<p>7.1 Доказано ли положение?  1) доказано;  2) скорее доказано;  3) скорее не доказано;  4) не доказано;  5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.</p>	<p>2.Определение прямой связи между развитием цивилизации и архитектурными адаптациями к новым условиям в форме влияния антропогенных факторов на изменение архитектурных подходов:  <u>положение доказано;</u></p> <p>3.Анализ современных технологий в контексте адаптации зданий к внешним условиям и взаимодействия с окружающей средой посредством кинетических элементов, систем управления микроклиматом и энергосберегающих решений:  <u>положение доказано;</u></p> <p>4.Выявление в результате сравнительного анализа существующей практики строительства девяти типов «устойчивых» зданий с определением их основных характеристик: энергоэффективные здания с минимальным потреблением энергии, пассивные, биоклиматические, интеллектуальные, «здоровые», экологически нейтральные, «зелёные», циркулярные и функционально гибкие здания:  <u>положение доказано;</u></p> <p>5.Предложение основных решений на основе анализа «пандемической» архитектуры, необходимости экстренной адаптации к глобальным вызовам:  <u>положение доказано;</u></p> <p>6.Выявление и раскрытие особенностей основных типов адаптаций в архитектуре: функционально-планировочная, конструктивно-техническая, художественно-образная:  <u>положение доказано;</u></p> <p>7.Определение региональных факторов формирования адаптивной архитектуры основе изучения конструктивно-технических, функционально-планировочных и художественно-образных аспектов архитектуры Казахстана с середины XX века до настоящего времени:  <u>положение доказано;</u></p>
--	--	---	---

			<p>8.Ввод в научный оборот новейшей информации о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана: <u>положение доказано;</u></p> <p>9.Разработка принципов обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития: <u>положение доказано;</u></p> <p>10.Разработка результирующей схемы, демонстрирующей взаимосвязь традиционных и инновационных методов адаптации архитектуры на разных этапах развития человечества: <u>положение доказано;</u></p>
		<p>7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.</p>	<p>1.Обоснование дефиниции «адаптивность архитектуры» как процесса приспособления к изменениям, вызванным природно-климатическими и антропогенными факторами: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>2.Определение прямой связи между развитием цивилизации и архитектурными адаптациями к новым условиям в форме влияния антропогенных факторов на изменение архитектурных подходов: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>3.Анализ современных технологий в контексте адаптации зданий к внешним условиям и взаимодействия с окружающей средой посредством кинетических элементов, систем управления микроклиматом и энергосберегающих решений: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>4.Выявление в результате сравнительного анализа существующей практики строительства девяти типов «устойчивых» зданий с определением их основных характеристик: энергоэффективные здания с минимальным потреблением энергии, пассивные, биоклиматические, интеллектуальные, «здоровые», экологически нейтральные, «зелёные», циркулярные и</p>



		<p>функционально гибкие здания: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>5.Предложение основных решений на основе анализа «пандемической» архитектуры, необходимости экстренной адаптации к глобальным вызовам: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>6.Выявление и раскрытие особенностей основных типов адаптаций в архитектуре: функционально-планировочная, конструктивно-техническая, художественно-образная: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>7.Определение региональных факторов формирования адаптивной архитектуры основе изучения конструктивно-технических, функционально-планировочных и художественно-образных аспектов архитектуры Казахстана с середины XX века до настоящего времени: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>8.Ввод в научный оборот новейшей информации о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>9.Разработка принципов обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития: <u>не является тривиальным;</u></p> <p>10.Разработка результирующей схемы, демонстрирующей взаимосвязь традиционных и инновационных методов адаптации архитектуры на разных этапах развития человечества: <u>не является тривиальным;</u></p>	
		<p>7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет; 3) в текущей</p>	<p>1.Обоснование дефиниции «адаптивность архитектуры» как процесса приспособления к изменениям, вызванным природно-климатическими и антропогенными факторами: <u>является новым;</u></p>

		<p>формулировке проверить новизну положения невозможно.</p>	<p>2.Определение прямой связи между развитием цивилизации и архитектурными адаптациями к новым условиям в форме влияния антропогенных факторов на изменение архитектурных подходов: <u>является новым</u>;</p> <p>3.Анализ современных технологий в контексте адаптации зданий к внешним условиям и взаимодействия с окружающей средой посредством кинетических элементов, систем управления микроклиматом и энергосберегающих решений: <u>является новым</u>;</p> <p>4.Выявление в результате сравнительного анализа существующей практики строительства девяти типов «устойчивых» зданий с определением их основных характеристик: энергоэффективные здания с минимальным потреблением энергии, пассивные, биоклиматические, интеллектуальные, «здоровые», экологически нейтральные, «зелёные», циркулярные и функционально гибкие здания: <u>является новым</u>;</p> <p>5.Предложение основных решений на основе анализа «пандемической» архитектуры, необходимости экстренной адаптации к глобальным вызовам: <u>является новым</u>;</p> <p>6.Выявление и раскрытие особенностей основных типов адаптаций в архитектуре: функционально-планировочная, конструктивно-техническая, художественно-образная: <u>является новым</u>;</p> <p>7.Определение региональных факторов формирования адаптивной архитектуры основе изучения конструктивно-технических, функционально-планировочных и художественно-образных аспектов архитектуры Казахстана с середины XX века до настоящего времени: <u>является новым</u>;</p>
--	--	---	---

		<p>8. Ввод в научный оборот новейшей информации о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана: <u>является новым</u>;</p> <p>9. Разработка принципов обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития: <u>является новым</u>;</p> <p>10. Разработка результирующей схемы, демонстрирующей взаимосвязь традиционных и инновационных методов адаптации архитектуры на разных этапах развития человечества: <u>является новым</u>;</p>
	<p>7.4 Уровень для применения:  1) узкий;  2) средний;  3) широкий;  4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p>	<p>1. Обоснование дефиниции «адаптивность архитектуры» как процесса приспособления к изменениям, вызванным природно-климатическими и антропогенными факторами: <u>уровень для применения: широкий</u>;</p> <p>2. Определение прямой связи между развитием цивилизации и архитектурными адаптациями к новым условиям в форме влияния антропогенных факторов на изменение архитектурных подходов: <u>уровень для применения: широкий</u>;</p> <p>3. Анализ современных технологий в контексте адаптации зданий к внешним условиям и взаимодействия с окружающей средой посредством кинетических элементов, систем управления микроклиматом и энергосберегающих решений: <u>уровень для применения: широкий</u>;</p> <p>4. Выявление в результате сравнительного анализа существующей практики строительства девяти типов «устойчивых» зданий с определением их основных характеристик: энергоэффективные здания с минимальным потреблением энергии, пассивные, биоклиматические, интеллектуальные, «здоровые», экологически нейтральные, «зелёные», циркулярные и функционально гибкие здания:</p>

		<p><u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>5.Предложение основных решений на основе анализа «пандемической» архитектуры, необходимости экстренной адаптации к глобальным вызовам: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>6.Выявление и раскрытие особенностей основных типов адаптаций в архитектуре: функционально-планировочная, конструктивно-техническая, художественно-образная: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>7.Определение региональных факторов формирования адаптивной архитектуры основе изучения конструктивно-технических, функционально-планировочных и художественно-образных аспектов архитектуры Казахстана с середины XX века до настоящего времени: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>8.Ввод в научный оборот новейшей информации о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>9.Разработка принципов обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>10.Разработка результирующей схемы, демонстрирующей взаимосвязь традиционных и инновационных методов адаптации архитектуры на разных этапах развития человечества: <u>уровень для применения: широкий;</u></p>	<p><u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>5.Предложение основных решений на основе анализа «пандемической» архитектуры, необходимости экстренной адаптации к глобальным вызовам: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>6.Выявление и раскрытие особенностей основных типов адаптаций в архитектуре: функционально-планировочная, конструктивно-техническая, художественно-образная: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>7.Определение региональных факторов формирования адаптивной архитектуры основе изучения конструктивно-технических, функционально-планировочных и художественно-образных аспектов архитектуры Казахстана с середины XX века до настоящего времени: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>8.Ввод в научный оборот новейшей информации о методах обеспечения адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>9.Разработка принципов обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития: <u>уровень для применения: широкий;</u></p> <p>10.Разработка результирующей схемы, демонстрирующей взаимосвязь традиционных и инновационных методов адаптации архитектуры на разных этапах развития человечества: <u>уровень для применения: широкий;</u></p>
	<p>7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить</p>		<p>1.Обоснование дефиниции «адаптивность архитектуры» как процесса приспособления к изменениям, вызванным природно-климатическими и антропогенными факторами: <u>доказано в статье</u></p>

		<p>доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p>2.Определение прямой связи между развитием цивилизации и архитектурными адаптациями к новым условиям в форме влияния антропогенных факторов на изменение архитектурных подходов: <u>доказано в статье</u></p> <p>3.Анализ современных технологий в контексте адаптации зданий к внешним условиям и взаимодействия с окружающей средой посредством кинетических элементов, систем управления микроклиматом и энергосберегающих решений: <u>доказано в статье</u></p> <p>4.Выявление в результате сравнительного анализа существующей практики строительства девяти типов «устойчивых» зданий с определением их основных характеристик: энергоэффективные здания с минимальным потреблением энергии, пассивные, биоклиматические, интеллектуальные, «здоровые», экологически нейтральные, «зелёные», циркулярные и функционально гибкие здания: <u>доказано в статье</u></p> <p>5.Предложение основных решений на основе анализа «пандемической» архитектуры, необходимости экстренной адаптации к глобальным вызовам: <u>доказано в статье</u></p> <p>6.Выявление и раскрытие особенностей основных типов адаптаций в архитектуре: функционально-планировочная, конструктивно-техническая, художественно-образная: <u>доказано в статье</u></p> <p>7.Определение региональных факторов формирования адаптивной архитектуры основе изучения конструктивно-технических, функционально-планировочных и художественно-образных аспектов архитектуры Казахстана с середины XX века до настоящего времени: <u>доказано в статье</u></p> <p>8.Ввод в научный оборот новейшей информации о методах обеспечения</p>
--	--	--	--

			<p>адаптивности сооружений в современной архитектуре Казахстана: <u>доказано в статье</u></p> <p>9.Разработка принципов обеспечения адаптивности архитектуры в современных условиях Казахстана с целью устойчивого развития: <u>доказано в статье</u></p> <p>10.Разработка результирующей схемы, демонстрирующей взаимосвязь традиционных и инновационных методов адаптации архитектуры на разных этапах развития человечества: <u>доказано в статье</u></p>
8.	Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана: 1) да; 2) нет.	<p>Выбор методологии – <u>обоснован.</u> Методы, примененные в исследовании: - метод эмпирического исследования; - абстрактно-логический метод; - метод системного анализа и синтеза; - метод социологического исследования в форме опроса респондентов (преимущественно инженеров и архитекторов); - метод натурного обследования. Примененные методы позволили в полной мере добиться решения задач и достичь цели исследования.</p>
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет.	<p>Результаты диссертационной работы <u>получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</u> результаты исследования апробированы в публикациях, очных выступлениях на международных конференциях; в результате личной переписки автором получена информация от ведущих мировых архитектурных компаний, взяты интервью с авторами проектов адаптации архитектурных сооружений и специалистами в 11 смежных областях (инженерные решения, инновационные строительные технологии, реконструкция зданий и комплексов); в работе использованы современные компьютерные графические программы, системы искусственного интеллекта в процессе научно–практической систематизации материала,</p>

			проведения анкетного опроса, разработки графо-аналитических таблиц исследования.
		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): 1) да; 2) нет.	Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности <u>доказаны</u> экспериментальным исследованием, в результате которого разработана 31 авторская графоаналитическая схема, а также <u>подтверждены</u> 2 актами внедрения и 1 свидетельством об авторском праве
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Важные утверждения <u>подтверждены</u> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу. В работе автор ссылается на труды отечественных ученых, а также дальнего и ближнего зарубежья. В диссертации использовано 329 наименований литературы. Представленные ссылки на научную литературу подтверждают достоверность и демонстрирует высокую степень изученности данной темы диссертации.
		8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.	Используемые источники литературы <u>достаточны</u> для литературного обзора.
9.	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет.	<u>Диссертация имеет теоретическое значение.</u> В работе исследован и систематизирован большого объема теоретических работ, посвященных архитектуре в условиях динамичных изменений среды, вариативности объемно-пространственных форм, комфорта функционально-планировочных решений, конструктивно-технической

			устойчивости зданий, художественно-образной идентичности в современных условиях. Автор проводит критический анализ глобальных теорий и гипотез, связанных с формированием адаптивности архитектуры, на основе чего сформулированы современные принципы адаптации архитектуры к региональным условиям Казахстана. Результаты исследования могут быть интегрированы в дисциплины высших учебных заведений по образовательной программе «Архитектура»
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет.	Диссертация <u>имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике.</u> Выводы, полученные в результате исследования, могут использоваться в проектной практике при разработке конструктивно-технических и функционально-планировочных решений зданий и сооружений, нацеленных на адаптивное использование; в проектах реконструкции, реабилитации, перепрофилирования функционального назначения, усиления региональной идентичности.
		9.3 Предложения для практики являются новыми: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25 - 75 %); 3) не новые (новыми являются менее 25%).	Предложения для практики являются <u>полностью новыми</u> : Автором впервые предложены конкретные варианты схем адаптации архитектурных объектов: функционально-планировочная (в зависимости от целей - для сохранения наследия, для перепрофилирования – расширение, реконструкция, капитальный ремонт, реставрация); конструктивно-техническая (капитальный ремонт, усиление конструкций, применение инновационных конструктивных элементов, новые строительные энергоэффективные материалы, обеспечение устойчивости к резким перепадам температур, сейсмическим нагрузкам); художественно-образная (исторические аллюзии, локальные интерпретации, новое прочтение смыслов идентичности, цифровая морфология форм на основе алгоритмов Искусственного Интеллекта); все они могут быть использованы в практической деятельности архитекторов.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма: <u>высокое</u>



11.	Замечания к диссертации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Считаю целесообразным включение в схему «Функционально-планировочная адаптация» наряду с реконструкцией, реставрацией и ремонтом такого типа адаптации, как модернизация, предполагающей сохранение основной конструктивной схемы здания, улучшения инженерных систем и внешнего вида объекта.</li> <li>2. Необходимо исправить опечатки в тексте аннотации к диссертационному исследованию.</li> </ol>
12.	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)</p>	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования является соответствующим требованиям международных изданий с высоким академическим уровнем</p>
13.	<p>Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)</p>	<p>Ходатайствовать перед Комитетом для присуждения ученой степени доктора философии (PhD) Онищенко Юлии Владимировне по образовательной программе 8D07311 - «Архитектура»</p>

**Рецензент**  
**доктор архитектуры, профессор**  
**Проректор Азербайджанского архитектурно-строительного университета**



**Н.Дж. Абдуллаева**  
*Печать, дата*