



С И Б И Р С К И Й  
Ф Е Д Е Р А Л Ь Н Ы Й  
У Н И В Е Р С И Т Е Т

S I B E R I A N  
F E D E R A L  
U N I V E R S I T Y

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский федеральный университет»

660041, Красноярский край,  
г. Красноярск, проспект Свободный, д. 79  
телефон: (391) 244-82-13, тел./факс: (391) 244-86-25  
http://www.sfu-kras.ru, e-mail: office@sfu-kras.ru

ОКПО 02067876; ОГРН 1022402137460;  
ИНН/КПП 2463011853/246301001

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

ФГАОУ ВО «Сибирский  
федеральный университет»

Денис Сергеевич Гуд



«3» июля

2024 г.

03.06.2024

№ 3334

на № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

## ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу

Потапенко Анастасия Аркадьевна на тему «Параметрическое моделирование в предпроектном анализе и концептуальном архитектурно-градостроительном проектировании (на примере г. Владивостока)», представленную на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населённых пунктов (архитектура)

На рассмотрение представлены:

1. Автореферат диссертации объемом 30 страниц текста со списком статей соискателя и приложением (графические схемы)
2. Диссертационное исследование в двух томах. Том 1 (185 стр.) состоит из введения, трех глав, заключения с выводами исследования, списка литературы (204 библиографических наименований). Второй том содержит систематизированные графические приложения (81 страниц).

Диссертационная работа посвящена современным научно-методологическим основам цифровизации технологий градостроительного проектирования и прогнозирования развития архитектурно-градостроительных систем на основе методов параметрического моделирования (с конкретизацией на

примере г. Владивостока), что соответствует паспорту научной специальности (п.15).

В начале XXI в. современная градостроительная деятельность претерпевает значительные изменения, связанные с развитием информационных технологий с одной стороны, и с непредвиденными эволюционными процессами развития планировочной структуры городов, с другой. В этой связи, генеральные планы городов не являются эффективным инструментом пространственного развития городов в полной мере, не отражают реальную действительность и динамику развития материально - пространственной среды территорий. В градостроительной науке и практике назрела необходимость в разработке новых подходов к выявлению пространственных ресурсов и потенциалов развития территории, а также механизмов к управлению их развитием на основе точных данных.

Представленная на рассмотрение работа соотносится со стратегическими задачами пространственного развития населенных мест Российской Федерации, направлена на совершенствование подходов к формированию документов территориального планирования. К безусловным достоинствам работы следует отнести то, что Анастасия Аркадьевна исследуя проблематику технологичного моделирования определяет закономерности построения градостроительной политики по отношению к конкретной территории, предложены авторские методики анализа и градостроительного прогноза. Доказано, что вычислительные информационные системы, описывающие свойства и закономерности функционирования динамических городских систем на основе параметров пространственной структуры становятся жизнеспособным инструментом градостроительной деятельности в качестве единой среды для предпроектного анализа и концептуального проектирования.

**Целью исследования является** разработка методов параметрического моделирования архитектурно-градостроительной системы города на этапах предпроектного анализа и концептуального проектирования.

**Объект и предмет исследования** соответствует специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населённых пунктов (архитектура). Объектом исследования является архитектурно-градостроительные системы. Предметом исследования - параметры и модели архитектурно-градостроительных систем на этапах предпроектного анализа и концептуального проектирования.

**Методология диссертационного исследования** основана на применении теоретико-методологических основ теории градостроительства. В работе применены прогрессивные методы параметрического анализа и прогнозного моделирования развития пространственной структуры города с применением методов геоинформационного анализа, математического моделирования и программирования. Построение аналитических моделей осуществляется на основе вычислительного подхода в анализе города, посредством инструментов информационного параметрического моделирования.

Структура работы, логическое изложение основных выводов, качественные картографические и графоаналитические приложения позволяют наглядно отследить выполнение поставленных задач и достижения цели исследования.

**Новизна основных результатов исследования состоит в следующем:**

1. На основе анализа особенностей градостроительного планирования пространственного развития современного города, на примере г. Владивостока автором разработаны алгоритмы предпроектного анализа и концептуального проектирования архитектурно-градостроительных систем на основе методов параметрического моделирования;

2. В результате изучения современных исследований и проектных разработок в области методологии параметрического моделирования градостроительных систем автором предложена цельная параметрическая модель пространственной системы города на примере города Владивостока;

3. На основе экспериментального параметрического моделирования сформулирована структура предпроектного анализа архитектурно

градостроительных систем, которая может лечь в основу разработки документов территориального планирования и градостроительного регулирования.

4. В работе выявлены принципы типизации застройки и кластеризации территорий города с учетом сложившихся закономерностей формирования в пространственной структуре города Владивостока.

5. Впервые для города Владивостока разработана информационная параметрическая модель города, сформулированы рекомендации по направлениям архитектурно-градостроительного концептуального проектирования по отношению к определенным типам территорий.

Полученные диссертантом результаты соответствуют заявленной цели исследования.

**Теоретическая и практическая значимость** работы – в возможности использования научных результатов исследования в изучении, анализе пространственного развития и регулирования градостроительных систем. Полученные результаты исследования пространственной организации рекомендуется внедрить в практику разработки и мониторинга стратегий пространственного развития и документов территориального планирования города Владивостока в целях определения приоритетных направлений комплексной политики и в оценке эффективности реализации проектных решений.

**Обоснованность научных положений, рекомендаций и достоверность результатов исследования** достигается в публикациях автора по теме диссертации общим числом 16 статей, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 1 статья - в издании, входящем в международную базу данных Scopus, доложены на международных конференциях., внедрены в учебный процесс Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», проектную практику ООО «Конкрит Джангл Архитектура» (Акты о внедрении прилагаются). Содержание статей полностью отражают выводы диссертационного исследования. Обоснованность предлагаемых в исследовании выводов не вызывает сомнений.

## **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Считаем целесообразным использования результатов исследования в практической реализации при разработке градостроительной документации города Владивостока, а также в опубликовании в виде монографии или учебного пособия для высших учебных заведений, как методический аппарат современного параметрического моделирования градостроительных систем.

## **Оценка автореферата диссертации**

Автореферат диссертации в полной мере соответствует содержанию и структуре основного текста.

## **Замечания по содержанию и оформлению диссертации**

Положительно оценивая представленную работу и отмечая ее высокую степень обоснованности научных и практических положений, представляется необходимым отметить некоторые замечания:

1. В работе подробно анализируется структура города, основные выводы параметрической модели города формулируются на основе предложенных «расчётных кварталов». Из текста не совсем явно прослеживается алгоритм определения границ «расчетных кварталов».
2. В предложенном в работе подходе недостаточно учтены геоморфологические и экологические характеристики местности, что, возможно предметно повлияло бы на результаты параметрического моделирования.
3. В работе не хватает сформулированного определения и критериев оценки «градостроительного потенциала».
4. В тексте диссертации присутствуют незначительные смысловые повторы, например, описание теоретической модели Высоковского А.А. (стр.71 и стр. 121), в описании базы данных Google Maps (стр. 109 и стр. 125), повтор фрагмента текста на стр. 70, 83, 113; опечатка и некорректное описание в формуле (6) на стр. 119. (вероятно имелось ввиду «А» вместо «S»; и «F» — общая поэтажная площадь всех зданий).

Указанные замечания не снижают высокую оценку работы, носят рекомендательный характер.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Потапенко Анастасии Аркадьевны на тему «Параметрическое моделирование в предпроектном анализе и концептуальном архитектурно-градостроительном проектировании (на примере г. Владивостока)» соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населённых пунктов (архитектура).

Диссертация, автореферат, отзыв на диссертацию рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Градостроительство», протокол № 9 от "16" мая 2024 г.

Отзыв составил:

кандидат архитектуры, доцент,  
заведующий кафедрой  
«Градостроительство»

Федченко Ирина Геннадьевна

кандидат технических наук, доцент  
кафедры «Градостроительство»

Диповка Алексей Юрьевич



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»

660041, Красноярский край, г. Красноярск, проспект Свободный, д. 79

Телефон: (391)244-82-13, тел/факс: (391) 244-86-25

e-mail: [office@sfu-kras.ru](mailto:office@sfu-kras.ru)

ФГАУ ВО СФУ  
Подпись *Ирина Геннадьевна Федченко* заверяю  
Начальник общего отдела *Ирина Геннадьевна Федченко*  
«03» *июль* 2024 г.