

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII
Международная научная конференция студентов и молодых
ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International
Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE
BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

Рисунок 6. Способы алгоритмического формообразования



Рисунок 7. Реализация проекта на станках и обрабатывающих цехах

Заключение. Как бы далеко ни зашел прогресс, труд человека всегда будет определяющим фактором в реализации проекта (Рис. 7). Несмотря на появление новых способов строительства, на протяжении всей эволюции проектирования человек всегда оставался главной составляющей этого процесса. Ни одна программа, ни одна машина не способна работать без его участия. Все, что по мнению некоторых людей, скоро заменит человека, на самом деле является лишь вспомогательным инструментом, направленным на улучшение качества проектирования и сокращение потраченного на него времени.

Список используемой литературы

1. Лоос А. Орнамент и преступление М: Strelka Press. 2018. С. 104
2. Все об архитектуре. Форма, пространство, композиция / Франсис Д. К. Чинь, АСТ, 2021 С. 448
3. От модернизма к неорационализму: творческие концепции архитекторов XX-XXI веков / Т. Быстрова; 2-е, доп. – Москва; Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2018 С. 400.
4. Autodesk Revit Architecture 2013–2014. Официальный учебный курс
5. Заха Хадид. Архитектура нового времени / Zaha Hadid Architects; - Москва: Эксмо, 2020 С. 284
6. Манифест параметризма. Патрик Шумахер, Лондон 2008 г.

УДК 721

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ

Нурахметов Азамат Даниярович
a.nurakhmetov94@gmail.com

Магистрант 2-го курса ОП 7М07320 – «Архитектура», кафедры «Архитектура»,
ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан
Научный руководитель – кандидат архитектуры, доцент Черныш Н. А.

Градостроительство - это деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования развития территорий и поселений, определения видов использования земельных участков, проектирования, строительства и реконструкции объектов недвижимости с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а

также национальных, историко-культурных, экологических, природных-климатических особенностей указанных территорий.

Градостроительная ценность территории - мера способности территории удовлетворять определенные общественные требования к ее состоянию и использованию (местоположение в системе расселения, городе, наличие социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, техническое состояние и историко-культурная ценность застройки, экологическое и санитарное состояние среды, безопасность от неблагоприятных техногенных и природно-климатических воздействий и явлений, эстетические качества ландшафта и др.) [1].

Расположение жилого района в городе существенно влияет на социальные функции жилой среды, схему организации культурно-бытового обслуживания, планировочную структуру и подход к реконструкции. В зависимости от градостроительной ситуации и историко-архитектурной ценности сложившейся застройки ее подразделяют на **зоны консервации, регулирования, репродукции и преобразования**.

Зона консервация эта зона включает историческое ядро города и кварталы примыкающих к нему улиц, являющихся и в функциональном отношении центром города. Здесь сосредоточена наиболее ценная в историческом и архитектурном отношении застройка, которая представляет, как правило, единое целое с ландшафтной и градостроительной ситуацией. Недостатками данной зоны является ее перенасыщенность нежилыми функциями, вызывающими большой приток дневных и вечерних посетителей, сложные условия проведения реконструкции, транспортная перегруженность, недостаточное количество зеленых насаждений, автостоянок, детских дошкольных учреждений. Основная задача зоны консервации — сохранение исторически сложившегося характера среды на базе существующей застройки. Новые жилые образования могут занимать сравнительно небольшие участки и должны дополнять сложившуюся квартальную застройку.

Зона регулирования характерна для центральных районов крупных и крупнейших исторически сложившихся городов. В ней преобладают дома кирпичные и из смешанных материалов, построенные для средних слоев населения второй половины XIX - начала XX в. Кварталы этой зоны занимают небольшую площадь и сходны по градостроительным характеристикам с кварталами зоны консервации - имеют высокую плотность застройки, незначительное количество внутриквартальной зелени, но отличаются по ценностным, масштабным и стилевым характеристикам сложившейся застройки [2].

Основными задачами новой застройки в этой зоне являются:

- повышение комфортных качеств сложившейся жилой среды;
- нейтрализация излишней стилевой и масштабной разнородности опорной застройки;
- преемственность в формировании композиционных акцентов.

Наиболее ответственной задачей является реконструкция радиальных улиц, связывающих историческое ядро города с периферийными районами. На таких улицах необходимо создание постепенного перехода от стилевых характеристик старых зданий и элементов благоустройства к стилю и масштабу современной архитектуры.

К **зоне репродукции** относятся районы с низким уровнем капитальности застройки и инженерного благоустройства территории обуславливает необходимость значительного сноса и переоборудования. В то же время жилая среда представляет в условиях современного города определенную привлекательность: само-масштабность, отсутствие транспортного шума, живописный характер улиц, большое количество зелени, стилистика деревянной и дачной застройки, объединяющей художественные элементы народного зодчества и городского жилища. В этой зоне имеются охраняемые государством дома - памятники, связанные с именами многих деятелей искусства и культуры. В связи с этим в зоне репродукции характера среды предполагается формирование жилой застройки, воссоздающей характер предыдущего архитектурно-исторического слоя, сохраняющей его положительные качества и образующей целостную среду с памятниками архитектуры.

Зона преобразования наиболее удалена от исторического ядра центра, хотя между ними может существовать в силу ландшафтных особенностей прямая визуальная связь. Наряду с районами сноса или обновления усадебной застройки в резервы этой зоны входит освоение свободных, а также ранее не селитебных территорий: захламленных, освобождающихся после вывода складов или производств. Новые жилые образования, возникающие в этой зоне, могут иметь значительный объем и формироваться в основном индустриальными методами. Наиболее эффективное использование территории достигается при сочетании малоэтажной и многоэтажной застройки.

Градостроительная оценка — это комплексная, многофакторная оценка оптимального функционирования города, результатом которой становится:

- Зонирование территории по ее градостроительной ценности.
- Совершенствование сложившейся системы градостроительного использования территории города.
- Разработка градостроительного видения на развитие незастроенных территорий.

Отсюда следует что, **градостроительная оценка** призвана выяснить характер градоформирующих, градообразующих и градообслуживающих условий, определить перспективы градостроительного развития территории города с учетом целого ряда факторов экологического, социального, экономического, архитектурно-эстетического и ландшафтного содержания, которые и составляют комплексную оценку [5]. Именно учет всей совокупности этих факторов позволяет осуществить комплексный анализ современного использования городских территорий. Поэтому с уверенностью можно сказать, что комплексная оценка есть результат многофакторного градостроительного анализа функционирования и развития территории города.

Объектом градостроительной оценки является территория города, его функциональные зоны и их части.

Предметом оценки выступает изучение закономерностей функционирования города и разработка модели современного градостроительного использования его территории.

Целью проведения градостроительной оценки является определение приоритетов и ограничений дальнейшего градостроительного развития территории города, а также определение правового режима использования земельных участков в пределах выделенных зон.

Для достижения обозначенной цели перед градостроительной оценкой стоят следующие задачи:

- анализ существующей организации использования земель и выявление ее недостатков;
- выявление градостроительных ограничений в использовании отдельных территориальных зон, с учетом экологических, социально-экономических и архитектурно-эстетических факторов;
- определение параметров городской застройки;
- определение уровня озеленения и благоустройства территории;
- определение перечня разрешенного градостроительного использования для каждого земельного участка в пределах городской черты.

В градостроительстве при общей организации территории города соблюдается принцип функционального использования однородных территорий, «**демометрический**» принцип композиционного построения пространств при соблюдении подхода ступенчатости культурно-бытового обслуживания населения.

При градостроительной оценке устанавливается соответствие размещения градостроительных объектов разного уровня согласно:

- СП РК 3.01-101-2013 (Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов);
- Закон об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001

В закон об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан представлена следующая классификация территории поселений:

- **жилые зоны;**
- **общественно-деловые зоны;**
- **производственные зоны;**
- **зоны инженерной и транспортной инфраструктур;**
- **рекреационные зоны;**
- **зоны сельскохозяйственного использования;**
- **зоны специального назначения;**
- **зоны военных объектов, иные зоны режимных территорий.**

Закон об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности определяет и функциональную направленность территориальных зон города.

Жилые зоны предназначены для застройки многоквартирными многоэтажными жилыми домами, жилыми домами малой и средней этажности, индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками. В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

К жилым зонам также относятся территории садоводческих и дачных кооперативов, расположенные в пределах границ поселений.

Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений среднего профессионального и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий и иных зданий, строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой, финансовой, общественной активности.

В перечень объектов недвижимости, разрешенных к размещению в общественно-деловых зонах, могут включаться жилые дома, гостиницы, подземные или многоэтажные гаражи.

Производственные зоны предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, обеспечивающих их функционирование объектов инженерной и транспортной инфраструктур, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов. Благоустройство территорий производственных зон осуществляется за счет собственников производственных объектов.

В санитарно-защитной зоне промышленных, коммунальных и складских объектов не допускается размещение жилых домов, дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения, учреждений отдыха, физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, садоводческих, дачных и огороднических кооперативов, а также производство сельскохозяйственной продукции.

Зоны инженерной и транспортной инфраструктур предназначены для размещения и функционирования сооружений, коммуникаций железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, инженерного оборудования.

Для предотвращения вредного воздействия сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования на среду жизнедеятельности обеспечивается соблюдение необходимых расстояний от таких объектов до территорий жилых, общественно-деловых и рекреационных зон, а также выполнение других требований в соответствии с государственными градостроительными нормативами, правилами и специальными нормативами, правилами застройки.

Территории в границах отвода сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования и их санитарно-защитных зон подлежат благоустройству с учетом технических и эксплуатационных характеристик таких сооружений и коммуникаций [6]. Обязанности по благоустройству указанных территорий возлагаются на собственников сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования.

Сооружения и коммуникации транспорта, связи, инженерного оборудования, эксплуатация которых оказывает прямое вредное воздействие на безопасность населения, размещаются за пределами городских и сельских поселений.

Рекреационные зоны предназначены для организации мест отдыха населения и включают в себя парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи, иные объекты. В рекреационные зоны могут включаться особо охраняемые природные территории и природные объекты.

На территориях рекреационных зон не допускаются строительство и расширение действующих промышленных, коммунальных и складских объектов, непосредственно не связанных с эксплуатацией объектов оздоровительного и рекреационного назначения.

Территории указанных зон могут быть использованы в целях ведения сельского хозяйства до момента изменения вида их использования в соответствии с генеральным планом и правилами застройки.

Зоны специального назначения выделяются для размещения кладбищ, крематориев, свалок бытовых отходов и иных объектов, использование которых невозможно в границах других территориальных зон поселений.

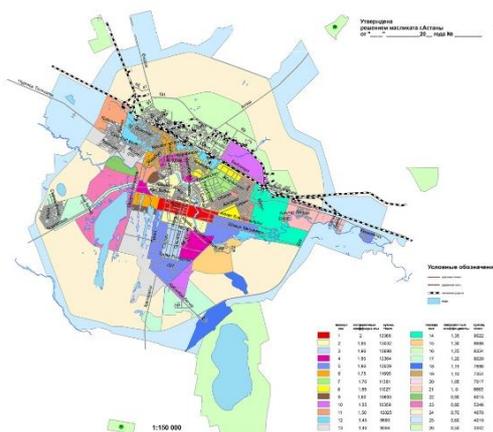


Рисунок 1. Схема оценочных зон города Астана [3].

Основным инструментом для решения поставленных перед градостроительной оценкой задач, с одной стороны, и источником информации для данной оценки, с другой стороны, является градостроительное зонирование.

Градостроительное зонирование осуществляется по трем направлениям:

- функциональное зонирование;
- строительное зонирование;
- ландшафтное зонирование.

Каждое из этих направлений призвано решить специализированные задачи, а в совокупности они позволяют определить градостроительную ценность каждой территориальной зоны города [7].

Градостроительная ценность территории определяется, прежде всего, градостроительным использованием земель, или интенсивностью использования территории города. Интенсивность использования территории города на сегодняшний день обретает определенные особенности, так как речь идет о территории, тесно связанной и функционирующей вместе с элементами и объектами планировочной структуры, т.е.

зданиями, сооружениями, объектами инженерного оборудования как наземного, так и подземного характера.

По результатам градостроительной оценки может осуществляться разработка схемы земельно-хозяйственного устройства и другой градостроительной документации на те территории, которые не были охвачены разработками генерального плана. Использование результатов градостроительной оценки позволяет улучшить состояние градостроительного использования застроенных территорий.

Список используемой литературы

1. СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;
2. Сизов А.П. – Оценка городских земель – М., МИИГАиК, 1996.
3. Генеральная схема организации территории Республики Казахстан, утверждённая приказом Министерства регионального развития Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 403/ОД.
4. Основные положения Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан, утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 1434.
5. Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны до 2025 года, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 13 сентября 2021 года № 634.
6. Рекомендации по разработке генеральной схемы организации территории Республики Казахстан (РДС РК 3.01-02-2008).
7. Градостроительство и планировка населенных мест. Севостьянов А.В., Конокотин Н.Г. 2012

УДК 72.01

ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА В СОВРЕМЕННЫХ МЕГАПОЛИСАХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

Павлова Алина Ризабековна
Lana.pavlo951@gmail.com

Студент 2-го курса кафедры «Архитектура» ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Калихин А.Т.

Комфортное проживание в городе начинается с хорошо продуманной урбанистики, и именно поэтому важно грамотно подойти к разработке городской среды, учитывая все человеческие потребности и создавая идеальные условия для проживания. В своей работе я собираюсь изучить влияние городской застройки на человека, а также рассмотреть реальные примеры благоустройства городов, которые имели как положительное, так и отрицательное влияние на горожан.

Первые попытки внести определенный порядок в застройку и планировку поселений относятся к середине 3-го — началу 2-го тыс. до н. э. Города древней цивилизации в долине р. Инд (2500—1500 до н. э.) Мохенджо-Даро и Хараппа имели прямоугольную сеть улиц и благоустройство. В Древнем Египте, Двуречье и других районах древнего мира при строительстве городов применялись разбивка города на геометрически правильные кварталы (Рис. 1), зонирование застройки по социально-имущественному признаку (город Кахун в Древнем Египте, начало 2-го тыс. до н. э.), выделялась главная улица (дорога процессий богини Иштар в Вавилоне, 7—6 вв. до н. э.), создавались простейшие системы водопровода и канализации.