

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**

Ниже приведены общие рекомендации по применению программ проектирования дизайна среды: При использовании программ для проектирования дизайна среды рекомендуется изучать возможности программы и учитывать ее ограничения при создании проекта. Рекомендуется использовать готовые библиотеки объектов, материалов и текстур, которые предоставляются в программе, для ускорения процесса проектирования. Для получения более реалистичных результатов, рекомендуется использовать функции визуализации и освещения, доступные в программе. При проектировании дизайна среды рекомендуется учитывать правила эргономики и удобства использования, чтобы обеспечить максимальный комфорт пользователям. Рекомендуется использовать программы для проектирования дизайна среды совместно с другими инструментами, такими как фотографии, скетчи, и т.д., чтобы создать максимально точное представление о будущей среде. При использовании программ для проектирования дизайна среды рекомендуется обеспечить сохранность и защиту проектных данных. Для оптимизации процесса проектирования рекомендуется использовать функции автоматизации, такие как генерация списка материалов и т.д.

В целом, современные программы проектирования дизайна среды обладают высокой эффективностью и точностью, что позволяет сократить время на разработку проектов и повысить качество результата. Кроме того, эти программы способствуют ускорению процесса принятия решений и улучшают взаимодействие между различными профессионалами в области архитектуры и дизайна.

Список использованных источников

1. Chen, Z., & Li, S. (2019). Research on the Application of Computer-Aided Design Software in Environmental Design. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 321, 267-270.
2. Gadi, M., & Bar, N. (2015). The role of computer-aided design (CAD) in landscape architecture. *Landscape and Urban Planning*, 138, 1-8.
3. Autocad. (2021). AutoCAD Architecture Toolset. Retrieved from <https://www.autodesk.com/products/autocad-architecture/overview>
4. Autodesk. (2021). Homestyler. Retrieved from <https://www.homestyler.com/>
5. Graphisoft. (2021). Archicad. Retrieved from <https://www.graphisoft.com/archicad/>
6. Autodesk. (2021). 3dMax. Retrieved from <https://www.autodesk.com/products/3ds-max/overview>
7. Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*. John Wiley & Sons.
8. BuildingSMART. (2012). The business value of BIM for construction in major global markets: How contractors around the world are driving innovation with building information modeling. BuildingSMART.

УДК 76.01

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОМФОРТНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ: УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЛЮДЕЙ В СВЕТЕ, ВОЗДУХЕ, ТЕРРИТОРИИ

Жапсарбай Тоғжан Назарқызы

tosya_979@mail.ru

Магистрант 2 курса ЕНУ им.Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель-Т.К. Самуратова

История комфортных условий жизни восходит к самым ранним населенным пунктам, где людям приходилось приспосабливаться к окружающим условиям для удовлетворения своих основных потребностей в жилье, тепле и безопасности. По мере развития цивилизаций и заселения людей в более крупные общины все более важное значение приобретает потребность в более комфортабельных жилых помещениях. Со временем достижения в архитектуре, инженерии и технологии позволили создать более комфортные и пригодные для жизни условия, с акцентом на удовлетворение потребностей людей в свете, воздухе и территории.

Свет был ключевым элементом в создании комфортных условий жизни на протяжении всей истории. В древних цивилизациях люди использовали различные методы для максимизации естественного света в своих домах, такие как проектирование окон и отверстий, которые позволяли солнечному свету входить. Греки и римляне использовали дворы и атриумы, чтобы привнести в свои дома естественный свет и вентиляцию.

В средневековье витражи стали популярны, добавляя красочный и художественный элемент в дома и церкви, позволяя при этом естественному свету входить. В эпоху Возрождения архитекторы и дизайнеры начали включать большие окна и световые люки, чтобы создать более яркие, более открытые пространства. В современную эпоху развитие электричества и искусственного освещения позволило ещё больше контролировать свет, а дизайн освещения стал неотъемлемой частью современной архитектуры.



(рис. 1 – Эволюция света)

Воздушный поток и вентиляция также играют важную роль в создании комфортных условий жизни. В древние времена люди использовали дворы, бризы и другие архитектурные особенности для максимального воздушного потока и естественной вентиляции. Во время промышленной революции качество воздуха стало одной из главных проблем из-за роста загрязнения с фабрик и транспорта. В ответ на это архитекторы и проектировщики начали внедрять вентиляционные системы в здания, такие как трубопроводные и механические вентиляторы. Воздух

Воздушный поток и вентиляция также играют важную роль в создании комфортных условий жизни. В древние времена люди использовали дворы, бризы и другие архитектурные особенности для максимального воздушного потока и естественной вентиляции. Во время промышленной революции качество воздуха стало одной из главных проблем из-за роста загрязнения с фабрик и транспорта. В ответ на это архитекторы и проектировщики начали внедрять вентиляционные системы в здания, такие как трубопроводные и механические вентиляторы.

В XX веке важность качества воздуха и циркуляции воздуха была дополнительно подчеркнута с развитием систем кондиционирования воздуха и ОВК. Эти системы позволяют лучше контролировать температуру и качество воздуха в помещениях, что

позволяет создавать комфортные условия жизни даже в самых экстремальных климатических условиях.

Концепция территории также играет важную роль в создании комфортных условий жизни. В древние времена люди строили свои дома и общины вокруг природных ресурсов, таких как вода, плодородные земли и транспортные пути. По мере роста и усложнения общества законы о зонировании и городском планировании стали играть все большую роль в формировании антропогенной среды.

Сегодня градостроители и архитекторы фокусируют внимание на создании комфортной среды обитания путем проектирования зданий и кварталов, которые удобны для пешеходов, имеют достаточно зеленых зон и обеспечивают легкий доступ к транспорту и другим удобствам. Развитие умных городов также революционизировало наше представление о территории, с помощью технологий, используемых для создания более эффективной и устойчивой среды обитания.

Одним из самых последних достижений в создании комфортной среды обитания является концепция биофильного дизайна, которая подчеркивает интеграцию природы в антропогенную среду. Биофильный дизайн учитывает потребность человека в природе и включает в себя природные элементы, такие как растения, особенности воды и естественного света, в здания и пространства. Этот подход, как показывает практика, оказывает положительное воздействие на психическое здоровье и благосостояние, а также на повышение производительности и творчества в рабочей среде.

Еще одним важным достижением в деле создания комфортных условий жизни является уделение особого внимания вопросам устойчивости и энергоэффективности. На здания и дома приходится значительный объем потребления энергии и выбросов парниковых газов, что обуславливает необходимость проектирования и строительства энергоэффективных и экологически устойчивых зданий. Это может быть достигнуто за счет использования экологичных строительных материалов, эффективных систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия.

Наконец, пандемия COVID-19 высветила важность создания здоровых и гигиенических условий жизни. В связи с усилением акцента на социальную дистанцию и личную гигиену, архитекторы и дизайнеры в настоящее время включают в здания такие функции, как сенсорная технология, антимикробные материалы и улучшенные системы вентиляции для создания более безопасной и здоровой среды обитания.

Заглядывая в будущее, мы видим несколько ключевых тенденций, которые, вероятно, будут определять эволюцию комфортных условий жизни. Одной из наиболее важных тенденций является расширение использования технологий в проектировании и строительстве зданий. Такие цифровые инструменты, как Building Information Modeling (BIM), Virtual Reality (VR) и Augmented Reality (AR), уже преобразуют подход архитекторов и дизайнеров к процессу проектирования и строительства и, вероятно, станут еще более важными в ближайшие годы.

Другой ключевой тенденцией является растущее внимание к хорошему самочувствию и благополучию при проектировании зданий. Это включает интеграцию таких природных элементов, как зеленые насаждения и водные объекты, а также использование материалов и технологий, способствующих улучшению качества воздуха и акустике. По мере того, как наше понимание связи между застроенной средой и здоровьем человека продолжает развиваться, мы можем ожидать, что в дизайне зданий еще больше внимания будет уделяться хорошему самочувствию.

Наконец, растет признание важности общинных и социальных связей для создания комфортных условий жизни. Это включает в себя развитие общих пространств и удобств, таких как места для совместной работы и общинные сады, а также интеграцию технологий для содействия социальным связям и сотрудничеству.

Конечно! Одним из интересных аспектов истории создания комфортных условий жизни является роль культурных и социальных факторов в формировании архитектурных стилей и принципов дизайна. Например, традиционная японская архитектура известна своим акцентом на простоту, натуральные материалы и гармонию с природой, в то время как европейская архитектура была сформирована долгой историей монументальности, симметрии и декоративного украшения.

Помимо культурных и социальных факторов, технологические достижения также играют важную роль в формировании комфортных условий жизни. Например, разработка новых строительных материалов и технологий, таких как железобетон и сборные конструкции, позволила построить более высокие, более долговечные и более эффективные здания.

Другим важным фактором является роль государственной политики и нормативных положений в разработке проектов и строительства зданий. Например, в Соединенных Штатах Закон о национальной экологической политике 1969 года предусматривает проведение оценок воздействия на окружающую среду в качестве одного из требований для крупных федеральных проектов, в то время как Закон об энергетической политике 2005 года содержит положения, направленные на повышение энерго эффективности зданий.

Сегодня в области проектирования и строительства зданий есть много интересных разработок, которые формируют будущее комфортной среды обитания. Например, архитекторы и проектировщики изучают новые подходы к модульному строительству, что может значительно сократить время строительства и отходы. Также растет интерес к пассивному дизайну зданий, который делает упор на использование естественной вентиляции, изоляции и солнечной ориентации для создания высокоэффективных зданий.

В целом история создания комфортных условий жизни - это многогранная и сложная история, отражающая изобретательность и творчество людей. От древних цивилизаций до современных времен люди всегда стремились создавать пространства, которые удовлетворяют их основные потребности в свете, воздухе и территории, и по мере того, как мы продолжаем изобретать и изучать новые технологии и подходы к проектированию и строительству зданий, мы можем рассчитывать на еще более комфортные, устойчивые и социально связанные условия жизни в будущем.

В заключение хочу сказать, что история создания комфортных условий жизни является свидетельством изобретательности и творчества людей. С древних времен до современности люди всегда стремились создавать пространства, которые удовлетворяют их основные потребности в свете, воздухе и территории. По мере того, как мы продолжаем внедрять и изучать новые технологии и подходы к проектированию и строительству зданий, мы можем рассчитывать на еще более комфортную, устойчивую и социально связанную среду обитания в будущем. По мере того, как мы продолжаем развиваться и адаптироваться к новым вызовам и возможностям, мы можем ожидать еще более впечатляющих достижений в создании комфортной и устойчивой среды обитания.

Список использованных источников

1. Андрей, J.V. 3 "Эволюция жилищного строительства и поэтажных планов"; IGI Global: Hershey, PA, USA, 2015. Бадах, Дж.;
2. Вудекерс, Ди.; Ньюка, Л.; Ван Акер, М. Основа для зон управления качеством воздуха - полезный инструмент ГИС для городского планирования: тематические исследования в Антверпене и Гданьске. Build. Environ. 2020, 174, 106743.
3. Kierulf, B. World Energy Statistics and Balances; IEA/OECD: Paris, France, 2019.
4. ISO 14044:2006; Оценка жизненного цикла (требования и руководящие принципы). Интернациональная организация для стандартизации: Женева, Switzela