

- ответственный редактор Б. А. Аникин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 454 с.
2. Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 150 с.
3. Герами, В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки: учебник для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 343 с.
4. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 507 с.
5. Дыбская, В. В. Логистика складирования: учебник / В. В. Дыбская. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 559 с.

УДК 003.892

ПРИМЕНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ В АРХИТЕКТУРЕ: СОЗДАНИЕ ПРОЕКТОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

*П. В. Басюк, студент группы 10505122 ФММП БНТУ,
научный руководитель – преподаватель А. А. Куликова*

Резюме – статья раскрывает вопросы о том, как применяется инженерная графика в архитектуре, а именно в создание проектов зданий и сооружений.

Resume – the article reveals questions about how the engineering graphics are used in architecture, namely in the creation of projects of buildings and structures.

Введение. Инженерная графика имеют большое значение для архитектурной деятельности. Сегодня многие архитекторы-дизайнеры реализуют свои идеи с ее помощью. Инженерная графика является одним из наиболее эффективных способов развития творческих навыков в образовании, а графическая технология – это основа принципа, на котором строится система представления с помощью компьютера. Многие специалисты в области архитектурного проектирования, теории архитектуры и архитектурной педагогики признают важность изучения и признания архитектурных графических средств как эффективного средства повышения качества проектирования, преподавания и эффективности архитектурных школ. Именно по этой причине в последние годы был написан и опубликован ряд национальных и международных монографий, успешно завершающих диссертационные исследования, посвященные различным аспектам архитектурной графики. Однако в этих документах не отражены многие вопросы, раскрывающие важные аспекты исторического развития архитектурной графики. Эта информация необходима

архитекторам и студентам архитектурных вузов для правильного понимания роли графики в процессе проектирования и значения графических изображений в огромном потоке профессиональной информации.

Основная часть. Архитектура, как искусственная материально-пространственная среда, существует для создания условий, необходимых для жизни человека, и поэтому является оболочкой почти всех жизненных процессов, важных для отдельных людей и общества в целом. По мере развития и изменения этих процессов должна меняться и среда, в которой они протекают. Это касается как крупных проектов (районов, городов, агломераций), так и более мелких фрагментов, таких как беседки, квартиры и дома.

Основная цель архитектурной графики – дать наиболее полное представление о внешнем виде, объеме, пространственной конфигурации, материалах и конструкции зданий и использовать при строительстве объектов, предназначенных для выполнения чертежей. Архитектурная графика основана на науке о представлении пространственных объектов на плоскости (начертательной геометрии) и ее основной целью является исследование методов построения проектируемых чертежей, решение геометрических задач, связанных с пространственными объектами, и применение методов начертательной геометрии для изучения и решения практических и теоретических задач. Использование компьютерной графики в архитектуре позволяет передать суть проекта, сократить время принятия решений, привлечь клиентов и людей, которые будут инвестировать в данные проекты. В архитектурном проектировании важно получить представление об объекте заранее, до возведения здания.

Архитектурная визуализация помогает добиться следующих результатов: согласования проекта в государственных структурах, демонстрации высокого уровня проекта на крупнейших выставках и форумах, принятие инвесторами положительного решения, ускорение этапов согласования при проектировании объекта, продвижение проекта среди представителей общественности. Методы визуализации используются для точного представления размеров, формы и отделки здания, чтобы представить окончательный проект клиентам, общественности или преподавателям. Эти методы включают чертежи фасадов зданий, 3D-модели и макеты. Временная компьютерная графика позволяет создавать 3D-модели, которые можно рассматривать со всех сторон, при различном освещении и ориентации на различные стороны света, а также «вписывать» в существующие ландшафты или части городской застройки, идеально имитируя реализацию реального проекта. Система также может быть использована для создания 3D-моделей, которые можно рассматривать с любой стороны. Разнообразие методов и приемов архитектурной графики позволяет максимально полно представить результат проектирования.

Заключение. Таким образом, на основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что качественное архитектурное проектирование невозможно без глубокого и всестороннего понимания видов, методов, приемов

и технологий архитектурного рисунка и графики, которая способна в полной мере выразить архитектурные концепции.

ЛИТЕРАТУРА

1. 3-D моделирование технологических систем и процессов комплекса по переработке радиоактивных отходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/109222/1/fti_2021_056.pdf. – Дата доступа: 26.04.2023.
2. Часть I. Средства изображения и виды архитектурной графики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/8361890/>. Дата доступа: 26.04.2023.
3. Инженерная графика, ландшафтная архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://orname.ru/inzhenernaya-grafika-landshaftnaya-arkhitektura/>. – Дата доступа: 26.04.2023.
4. Применение трехмерной компьютерной графики для архитектурно-строительного проектирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ozlib.com/968193/tehnika/primenenie_trehmernoj_kompyuternoj_grafiki_arhitekturno_stroitel'nogo_proektirovaniya. – Дата доступа: 26.04.2023.
5. Графика в архитектурном проектировании, ее роль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnaya-grafika-kak-komponent-arhitekturnogo-proektirovaniya/viewer>. – Дата доступа: 26.04.2023.
6. Архитектурная графика как компонент архитектурного проектирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnaya-grafika-kak-komponent-arhitekturnogo-proektirovaniya/viewer>. – Дата доступа: 26.04.2023.

УДК 339.138

ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НА ПРИМЕРЕ КАМПАНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ АВТОМОБИЛЕЙ “GEELY”

*К. В. Бенюш, студент группы 10504122 ФММП БНТУ,
научный руководитель – преподаватель А. А. Третьякова*

Резюме – в научной работе рассказывается о том, как “Geely” применяет мобильный маркетинг для увеличения узнаваемости бренда и продукции, привлечения новых клиентов и удержания уже существующих.

Resume – the research paper describes how “Geely” uses mobile marketing to increase brand and product awareness, attract new customers and retain existing ones.

Введение. Современный рынок автомобильной промышленности находится в постоянном развитии и изменении. С развитием мобильных технологий и интернета, мобильный маркетинг стал одним из самых эффективных инструментов для продвижения бренда и продукции. В настоящее