

построена на более консервативных методах и предполагает пассивное восприятие информации: чтение, слушание, заучивание.

4. Подверженность манипуляциям. Мы не успеваем проанализировать информацию и принять взвешенное решение, а значит не способны воспринимать информацию критически. Этим активно пользуются рекламщики и маркетологи, которые воздействуют на эмоции и побуждают людей к импульсивным покупкам.

5. Ослабление эмпатии. Постоянное воздействие на эмоции вырабатывает высокий порог чувствительности и нам становится все труднее сопереживать другим.

Несмотря на все недостатки нового типа мышления, можно выделить и позитивные моменты:

1. Защита от перегрузок. Так, клиповое мышление защищает мозг от перегрузок. Люди учатся воспринимать информацию избирательно, фильтруя ее и отсекая то, что их не интересует. В итоге голова освобождается от лишних мыслей, есть время и силы для более важных дел.

2. Развитие навыка многозадачности. Для многих не составляет труда, например, одновременно слушать музыку, общаться в сети и решать рабочие задачи. Ум становится более гибким, и подобные навыки потом будет легко применить в профессиональной сфере. Такие люди успешно трудятся на должностях личных помощников, менеджеров и администраторов.

3. Ускорение реакции. В сложных и стрессовых ситуациях человек находит оперативные, а также неожиданные и креативные решения.

## **Информационные технологии в архитектуре**

*Семчёнок В.С., Дождикова Р.Н.*

Информационными технологиями принято называть совокупность средств и методов, используемых для реализации работы информационных систем при решении конкретных задач. Активное внедрение инфор-

мационных технологий в практику архитектурного проектирования и умение управлять информационными потоками на всех этапах жизненного цикла проекта – это требование сегодня является наиболее важным для повышения эффективности организаций, занимающихся архитектурной деятельностью.

Прикладное программное обеспечение (ПО) для проектирования в наше время очень сильно распространено. Например, ArchiCAD, Autodesk Revit Architecture, AutoCAD или Allplan – система автоматизированного проектирования, выпущенная компанией Nemetschek Allplan Systems GmbH, непрерывно прогрессируют и модифицируются, исходя из нужд современного проектирования и представления объектов. Все плоды дополнительных корректировок ПО превращает в изменения составных частей, конструкций и фрагментов. А далее возможно применение механизмов, позволяющих автоматизировать создание чертежей.

Посредством таких технологий по строительным чертежам можно рассчитать объём материалов, требуемых для возведения зданий и сооружений, а также минимизировать ошибки, связанные с человеческим фактором. Информационные технологии владеют схемами интеграции и трансляции данных в системы, которые позволяют осуществить расчет смет строительства. При помощи функций командной работы подобных программ появляется возможность совместно работать, где каждый из коллег может вносить коррективы в проект, основываясь на своих правах.

Применение трехмерного (объемного) проектирования, а особенно технологии информационного моделирования зданий (Building Information Modeling, BIM), когда ядром всего проекта становится информационная модель объекта, оказывает значительное влияние на повышение эффективности архитектурно-строительной деятельности [1]. Технология BIM, или информационное моделирование зданий, – это достаточно новое явление в строительной индустрии, которое находит все более широкое приме-

нение, включающее совокупность мероприятий по управлению жизненным циклом объекта недвижимости – от разработки проекта до демонтажа.

Новая технология позволяет инженерам эффективнее управлять данными для увеличения срока службы здания, упрощения этапов возведения и эксплуатации. Традиционно проектирование зданий подразумевает работу с отдельными двухмерными проекциями: планами, чертежами, техническими документами. Технология BIM-проектирования позволяет собирать и обрабатывать данные по всем основным характеристикам объекта в едином информационном поле. Специалист получает возможность одновременного анализа конструктивных, архитектурно-планировочных, технологических, экономических, эксплуатационных решений во взаимосвязи. Информация визуализируется на трехмерной виртуальной модели с реальными физическими свойствами.

Это компьютерная модель здания (КМЗ), в которой скоординирована вся необходимая информация о нем. Если изменяется один параметр, изменяются и остальные. Создав такой проект, вы сможете оценить внутренний и внешний вид здания, поймете, сколько денег, материала и рабочей силы потребуется для его возведения, какое оборудование будет использовано, как будет организован процесс строительства. Это удобная форма, которая позволяет учесть все нюансы и избежать ошибок при воплощении проекта в жизнь. Сфера применения КМЗ обширна: составление точных расходных смет и планов, регулирование хода работ, оценка затраченных материалов, расчет характеристик, порядок эксплуатации. Информационное моделирование проекта позволяет отслеживать жизнь сооружения с его закладки до сноса. Возведение здания – трудоемкий процесс, требующий участия большого количества специалистов разных профессий. BIM проектирование дает возможность представить их работу как единое целое, рассчитать и состыковать все возможные варианты развития событий, заранее удостовериться, что на стадии проекта не было допущено ошибок, которые могут откликнуться в будущем.

Информационное моделирование строящихся объектов не заменяет традиционного проектирования, а является только одним из очередных этапов его развития. Стоит понимать, что решения по-прежнему зависят от человека, а программа только выполняет работу по поиску, хранению и анализу предоставленной информации. Разница заключается в качестве и объеме обработанных данных, с которыми просто невозможно справиться вручную и которыми блестяще оперирует компьютер. Следует отметить, что информационные технологии неразрывно проникли в такие сферы людской деятельности, как архитектура, градостроительство, дизайн. В архитектуре и градостроительстве ИТ-технологии позволяют достичь управления всеми процессами строительства, тем самым минимизируя ошибки в проекте и ускоряя процесс работы. Но даже самые высокоразвитые технологии дадут нужный результат только в руках профессионала. Достижение высокой результативности проектной деятельности требует от архитекторов и руководителей проектов расширения границ восприятия информационных технологий. Важно обратить внимание на изменение методологии проектирования, подготовку специалистов нового качества, применение новых перспективных методов создания архитектурных проектов.

#### **Список использованных источников**

1. Информационные технологии и архитектурное проектирование: практика применения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.cadmater.ru/magazin/articles/cm\\_65\\_15.html](https://www.cadmater.ru/magazin/articles/cm_65_15.html). – Дата доступа: 24.03.2022.

### **Информационные технологии в приборостроении**

*Сергеев С.А., Дождикова Р.Н.*

Производственная деятельность приборостроительного завода всегда направлена на выпуск продукции, удовлетворяющей спрос с учетом требо-