будут искать ответ на этот вопрос в компьютере вместо того, чтобы вспомнить нужный ответ. Если у человека присутствует неуверенность в своих знаниях, даже на самые простейшие вопросы, то его адаптация в мире будет проходить очень тяжело. Трудно оценивать новое при отсутствии конкретных знаний. При отсутствии критической оценки знаний, человек начинает считать себя экспертом во всех направлениях и думает, что может ответить на любой вопрос – такое явление чаще всего можно наблюдать в социальных сетях. Однако постоянное использование компьютера и интернета тренирует и другие способности. Наряду с аналитическими способностями это, прежде всего, зрительное мышление.

Из всего этого можно сделать вывод, что взаимодействие с компьютером может быть полезным для людей любого возраста и социального статуса, облегчит и упростит нашу жизнь, но приведет к утомлению зрительного нерва, деформации позвоночника и переутомлению психики от избытка информации на единицу времени.

Выводы

Человеко-машинное взаимодействие появилось тогда, когда человек начал разрабатывать и совершенствовать электронно-вычислительные машины. Однако эти совершенствования касаются и взаимодействия человека с компьютером. Создаются и совершенствуются операционные системы и их интерфейсы, при которых человек мог бы быстро и четко поставить задачу компьютеру, а тот, в свою очередь, способен был правильно понять, что за задачу поставил перед ним пользователь. Сложилась две системы интерфейса: командная и графическая. В удобстве пользования графическая система превосходит командную, ведь командная требует понимания, как работает машина и как поставить перед ней нужную задачу, а в графической вся нужная информация присутствует непосредственно на самом экране.

Несмотря на то, что компьютер может дать множество полезных функций, он влияет на нашу умственную деятельность, развивая наши способности к анализу различных видов информации полученной из глобальной сети интернет. Человек становится более неуверенным и менее критичным к своим знаниям. Он не хочет напрягать память для запоминания текста, ссылаясь на то, что сможет его найти в интернете, в нужное ему время. Человек отказывается осваивать способы решения задач, предполагая, что найдет все ответы в компьютере.

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Человеко-компьютерное_взаимодействие
2. https://studopedia.su/6_53025_interfeysi-operatsionnih-sistem.html
3. <https://medbe.ru/news/nauka-i-tehnologii/vliyanie-interneta-na-mozg-cheloveka/>

Изотова М.С., Изотов Н.Д., Гулякин Д.В.
Информационные системы (ИС). Классификация ИС

*Кубанский государственный технологический университет
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-06

idsp: ljjournal-12-2020-06

Аннотация

Информационные системы играют важную роль во многих сферах человеческой деятельности, строительство одна из них. Каждый год происходит совершенствование существующих и разработка новых программных комплексов, для максимальной оптимизации труда. В этой статье рассмотрены классификация ИС, необходимость разработки специализированного программного обеспечения.

Ключевые слова: информационная система, САПР, информационные технологии, программное обеспечение.

Abstract

Information systems play an important role in many areas of human activity, construction is one of them. Every year there is an improvement of existing and development of new software systems for maximum optimization of labor. This article discusses the classification of IP, the need to develop specialized software.

Keywords: information system, CAD, information technology, software

Информационная система (далее – ИС) – это система, строящаяся на взаимосвязанной совокупности таких составляющих как персонал, методы и средства. ИС используется для сбора, хранения, обработки и выдачи информации с целью решения определенной конкретной задачи.

Формирование ИС происходит за счет информационного процесса – процесса создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и потребления информации.

Как правило, различают несколько служб информации, которые представлены в различных ИС. Наиболее общее разгруппирование таких служб можно представить в следующем виде:

- ИС общественного назначения (к ним можно отнести средства массовой информации, такие как печатные издания газет, библиотеки, предприятия культуры и прочее);
- ИС специализированного назначения (к таким относятся учебные заведения по обучению и подготовке кадров всех отраслей и направлений);
- ИС специального назначения которые являются составляющими элементами производственно-административных организаций (для строительства к таким можно отнести САПР и АСУ).

САПР – это системы автоматизированного проектирования. Такие системы представляют собой совокупные комплексы по работе с информацией которые необходимы для создания информационных моделей объектов строительства.

АСУ – это автоматизированные системы управления. Представляют собой совокупность аппаратных и программных средств, служащих для осуществления контроля и управления различными процессами.

Совокупность информации САПР и АСУ обеспечивает весь процесс формирования объекта строительства.

Программное и информационное обеспечение ИС на сегодняшний день довольно обширно. Такое многообразие объясняется большим количеством и различием строительных организаций, а также широким спектром решения различных задач в строительстве с помощью ИС.

В рамках данной работы рассмотрены основные классификационные признаки ИС в строительстве.

По назначению САПР:

- Системы для разработки объемно-планировочных и архитектурных решений;
- Системы для разработки конструктивных решений и расчета элементов на прочность, жесткость и устойчивость;
- Системы для разработки и проектирования инженерных коммуникаций;
- Системы для расчета и подготовки проектно-сметной документации;
- ИС технологии и организации производства.

Прочие классификации, позволяющие систематизировать знания об ИС в строительстве представлены на рис.1.

Рис.1. Классификация ИС в Строительстве.

Создание электронных вычислительных машин позволяет автоматизировать обработку данных во многих сферах человеческой деятельности, включая ИС в строительстве. При этом, автоматические информационные системы выполняют большинство операций без участия человека. Информационные системы могут значительно отличаться друг от друга по ряду признаков.

В строительстве все более активно внедряются информационные технологии и специализированные программные обеспечения. Для успешного выполнения проекта необходимо выполнить целый комплекс мероприятий, в состав которых входит планирование, организация и управление строительными процессами. Особо важно уметь планировать в современных условиях, когда весьма высока степень неопределенности будущего. Программные комплексы требуются для выбора оптимального способа по реализации проекта с максимально эффективным использованием ресурсов. Информационная система планирования представляет собой организационно-технологический комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленных на повышение эффективности процессов планирования, в основе которого лежит комплекс специализированного программного обеспечения.

Прогресс в научно-технической сфере способствует повышению роли информационных технологий в строительстве на всех стадиях проектирования и управления процессом строительства. Грамотно продуманные и успешно реализованные решения несут большой вклад в развитие строительства и позволяют экономить средства.

1. Громов Г.Р. Очерки информационной технологии. - М.: ИнфоАрт, 1992.
2. Коголовский М. Р. Перспективные технологии информационных систем. — М.: ДМК Пресс; Компания АйТи, 2003. — 288 с.
3. Коголовский М. Р. Энциклопедия технологий баз данных. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 800 с.
4. Бородакий Ю. В., Лободинский Ю. Г. Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы). — М.: Горячая линия - Телеком, 2011. — 368 с. — 1000 экз.
5. Гулякин Д.В. Факторы, детерминирующие необходимость формирования социально-информационной культуры студентов технического вуза//Историческая и социально-образовательная мысль. –2014. –№ 3 (25). –С. 109-111.
6. Гулякин Д.В. Сущностные характеристики социально-информационной культуры студента технического вуза // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2016. – № 1 (105). – С. 4-7.
7. Гулякин Д.В. Социально-информационная культура специалиста технического профиля//Научное обозрение. Серия 2. Гуманитарные науки. – 2010. – № 1-2. – С. 12-16.