

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. – 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-

ваний заказчиков. Это диктует необходимость использования современных методов и подходов в управлении экономическими процессами. В первую очередь, это внедрение высоких информационных технологий в управление различными процессами на приборостроительном заводе с целью повышения производительности труда работников за счет снижения себестоимости продукции, повышения квалификации и развития профессиональных компетенций специалистов, задействованных в управлении.

Информационные технологии – процессы и методы получения, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и средства реализации таких процессов и методов. Информационные технологии позволяют автоматизировать процесс формирования проектной, программной и технологической документации, а также автоматизировать процесс подготовки отчетных документов, что обеспечивает финансово-экономическую устойчивость предприятий. Информационные технологии также позволяют автоматизировать процесс изготовления и наладки приборного оборудования. Ключевая роль в решении проблем, связанных с управлением человеческими ресурсами на предприятиях, отводится внедрению информационных технологий.

Примерами применения являются: технологии, реализованные в локальных сетях предприятий, не имеющих выхода в глобальную сеть, а также реализованные с использованием вычислительных структур распределенных информационных систем; технологии, реализующие функции бухгалтерского учета, функции банковских операций и функции подготовки отчетных документов для налоговых органов, а также осуществляющие страховую, проектную и иную деятельность предприятия.

Программное, математическое, информационное, лингвистическое, организационное и техническое обеспечение является основой внедрения информационных технологий на предприятии. Очевидно, что неотъемлемыми частями информационной системы предприятия являются САД-системы, автоматизирующие процесс формирования технической доку-

ментации, а также ERP-системы, поддерживающие электронный документооборот на предприятии, которые в совокупности повышают эффективность работы предприятия. Наиболее важными задачами, актуальными для внедрения информационных технологий в управленческую деятельность предприятия, являются:

- управления проектами (исследовательские проекты, разработки), связанные с практическим осуществлением учета и контроля разработки различных составных частей проекта на предприятии; задачи формирования и редактирования данных, связанные с использованием информационных технологий на предприятии и связанные с разработкой комплектов технической документации и отчетных документов о деятельности предприятия;
- разработки новых технологий, связанные с созданием новых автоматизированных процессов производственной деятельности;
- задачи, связанные с учетом и контролем версий разрабатываемых проектов и созданием автоматизированной файла-архивной системы, а также с организацией проверки соответствия и контроля технологического процесса документации на предприятии;
- задачи, связанные с созданием проектных альтернатив как вариантов решения одних и тех же производственных задач;
- задачи визуализации проекта, связанные с созданием средств автоматизированного представления в наглядном графическом виде информационной системы процесса проектирования и результатов проектирования для пользователя;
- задачи ограничения доступа, связанные с разработкой организационно-технических мероприятий, обеспечивающих разграничение доступа работников предприятия к профессиональной, коммерческой и иной информации, доступ к которой ограничен законом или ограничен внутренними документами предприятия;

– задачи, связанные с разработкой форматов хранения и передачи данных и направленные на обеспечение согласованности протоколов обмена данными различных автоматизированных систем, участвующих в реализации единого производственного процесса; задачи управления документооборотом, обеспечивающие как выполнение договорных обязательств предприятия, так и финансово-экономическую устойчивость деятельности предприятия.

Такие технологии проектирования, поддерживаемые различными информационными системами, реализованными в информационном пространстве предприятия, позволяют выполнять операции всех стадий жизненного цикла проектируемого продукта от стадии маркетинга до стадии утилизации. Наличие информационного ресурса на предприятии, интернет-сайт, учетно-информационная система электронных налоговых платежей, система учета заработной платы, система электронных переводов и расчетов, а также система корпоративной электронной почты, электронный документооборот на предприятии. Также владение и распоряжение этим ресурсом следует рассматривать как неотъемлемую часть конкурентоспособности приборостроительного предприятия. При оценке влияния информационных технологий на конкурентоспособность целесообразно выделить те преимущества, которые предприятие получает на рынке за счет внедрения информационных технологий в области управления, проектирования и производства. Такая технология может позволить предприятию снизить затраты и повысить производительность труда сотрудников за счет использования средств автоматизации.

Цифровизация и система «Умный дом»

Солодкина А.В., Дождикова Р.Н.

В последние годы основной тенденцией развития практически во всех сферах жизни является цифровизация. «Цифровизация (Цифровое