

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Управление в технических системах – область науки и техники, включающая процессы движения и преобразования информации с целью управления различными техническими объектами и устройствами.

Информационные технологии (ИТ) затрагивают сферы деятельности, относящихся к технологиям создания, сохранения, управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники.

Раньше компьютерные технологии были узкоспециализированной отраслью, но сегодня они относятся к быстро развивающимся отраслям. Работа в этой области относится ко всем уровням информационных систем в организации. Они включают в себя физическое оборудование для программного обеспечения (операционные системы, приложения, базы данных), хранилище и серверы.

Одним из результатов распространения цифровых технологий является насыщение мирового хозяйства электронной техникой и техникой связи. Использование ИТ ведут к изменению уровня жизни населения:

- создаются новые рабочие места в самой отрасли цифровых технологий, так и отраслях экономики, в которых используются эти технологии;
- формируются новые рабочие места в первую очередь в сфере услуг, благодаря растущим доходам работников ИТ отрасли;
- рационализируются системы управления, сделки совершаются с помощью цифровых технологий, что приводит к росту свободного времени;
- население все больше использует дистанционное обучение;
- повышается квалификация сотрудников.

Систематическое использование профессиональных приложений ИТ значительно облегчают и повышают эффективность результатов деятельности. К основным приложениям ИТ относят [1]:

- текстовые процессоры, широко используемые в полиграфической промышленности. Там получили распространение издательские системы (например, Page Maker), позволяющие создавать макеты печатных изданий;
- электронные таблицы, сыгравшие большую роль в автоматизации подготовки финансовых документов (Microsoft Excel);
- бухгалтерские системы (1С-бухгалтерия и др.). С помощью такой системы можно не только произвести финансовые расчеты, но и получить бумажные и электронные копии таких документов, как финансовый отчет, расчет заработной платы и др. Электронные копии могут быть отправлены с помощью сетевых технологий другим субъектам;
- для подготовки научных документов, содержащих математические расчеты, используются математические пакеты программ (MathCAD, Maple и др.). Современные математические пакеты позволяют создавать документы, совмещающие текст с математическими расчетами и чертежами;
- автоматизированные системы управления (АСУ), включают в себя систему сбора информации, базу данных, систему обработки и анализа информации, систему формирования выходной информации на предприятии;
- системы автоматизированного проектирования (САПР), включают в себя создание эскизов, чертежей, выполнение экономических и технических расчетов, работу с документацией;
- геоинформационные системы (ГИС), хранят данные, привязанные к географической карте местности (района, города, страны). Использование ГИС помогает соответствующим службам оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации: стихийные бедствия, экологические катастрофы, технологические аварии [2].

Во многих случаях технологии являются основой, на которую опираются многие организации. Крайне важно, чтобы информационные технологии работали как эффективно, так и надежно. Поэтому так много зависит от персонала, который может управлять и обрабатывать информационные системы, аппаратные системы, финансовые транзакции, хранение данных и коммуникации. Важно чтобы в организациях работали специалисты (менеджеры) способные трудиться в сфере ИТ: проектировать и эксплуатировать АСУ, создавать программы обеспечения систем управления.

Управление информационными технологиями, иногда называемое управлением компьютерными и информационными системами, имеет дело со всем управлением компьютерными операциями в организации. ИТ-менеджер отвечает за планирование целей цифровых технологий в организации, а затем работает с командами, как техническими, так и нетехническими, для достижения этих целей внутри организации. Управление ИТ должно быть в курсе всех новейших технологий и иметь возможность сообщать директивы другим руководителям и сотрудникам отделов в области бухгалтерского учета, финансов, маркетинга, производства и доставки.

Основными функциями управлениями ИТ являются:

- планирование;

Выработка будущего курса действий и заблаговременного определения наиболее подходящего курса действий для достижения заранее определенных целей рассматривается этой функцией.

- организация;

Объединении физических и финансовых ресурсов и цифровых технологий для достижения организационных целей. Эффективные ИТ-менеджеры должны быть эффективными организаторами.

– координация;

Когда все виды деятельности будут согласованы, организация будет функционировать лучше. Позитивное влияние на поведение сотрудников имеет важное значение в этом. Поэтому координация направлена на стимулирование мотивации и дисциплины в групповой динамике. Это требует четкого общения и хорошего руководства. Только путем позитивного управления поведением сотрудников могут быть достигнуты поставленные цели.

– мотивация;

Это функция процесса управления воздействием на поведение людей, основанная на знании того, что является причиной и каналом поддержания поведения человека в определенном направлении. Мотивация - означает вдохновлять, стимулировать или поощрять подчиненных с рвением работать.

– контроль.

Это подразумевает измерение достижений по сравнению со стандартами и исправление отклонений, если таковые имеются, для обеспечения достижения целей организации. Цель контроля - убедиться, что все происходит в соответствии со стандартами. Эффективная система контроля помогает прогнозировать отклонения до того, как они действительно произойдут.

По мере роста бизнеса или возникновения проблем ИТ-менеджеру часто приходится создавать операционную систему или программное обеспечение, которые помогают тем, кто занимается продажами, обслуживанием или производством, работать эффективнее или работать более плавно. Недавно нанятый ИТ-менеджер может принять подчиненную структуру операционной системы, и он или она могут внести необходимые изменения в емкость и производительность программного обеспечения. Помимо технических обязанностей, связанных с должностью, ИТ-менеджер также должен иметь возможность общаться в технических и нетехнических средах. Управлять технической командой означает быть творческим человеком, принимающим решения, и извлекать лучшую работу из аналитиков и разработчиков кода. Способность обучать нетехнический персонал способам использования программного обеспечения - это еще одна роль, которую должен сыграть ИТ-менеджер. Руководители в значительной степени полагаются на знания и креативность ИТ-менеджера.

Будущее выглядит перспективным для управления ИТ, поскольку компании понимают, что должны идти в ногу с технологиями или могут быть оставлены позади лидирующих ИТ-организаций. Для бизнес-профессионала, интересующегося технологиями и руководящего другими в организации, должность ИТ-менеджера является рациональным выбором.

Рост востребованности специалистов в сфере ИТ растет с каждым годом. На рисунке 1 представлены данные показывающие прогноз востребованности ИТ-специалистов на последующие года. Также ИТ-специалисты становятся востребованными в сферах, далеких от ИТ, что связано с необходимостью модернизации стандартных рабочих процессов.

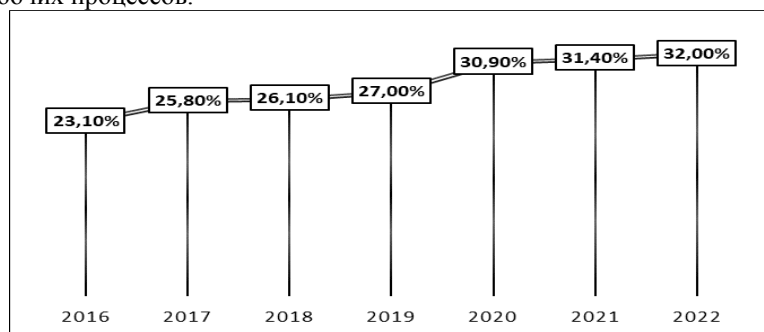


Рисунок 1. Прогноз востребованности ИТ-специалистов

Прогнозируется, что возможности трудоустройства в области компьютерных и информационных систем и управления ИТ увеличатся намного выше, чем в среднем по стране, до 12% до 2026 года. Инсайдеры отрасли уверены, что построить успешную карьеру проще в сфере, которая сама интенсивно развивается, профессия в сфере управления ИТ - является именно такой, поскольку все больше корпораций и организаций переносит свою бизнес-парадигму на цифровую платформу.

Список используемых источников

1. Основные приложения ИТ [Электронный ресурс]: История программного обеспечения и ИКТ. – Режим доступа: <http://www.21419.edusite.ru/p4aa1/p28aa1.html>. – Дата доступа: 22.10.2019
2. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Файловый архив для студентов. – Режим доступа: <http://salikovo.chuvash.org/sites/puterov/page-2-2-12.html> – Дата доступа: 19.10.2019.