МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

“Брестский государственный технический университет”

Доклад

По теме: “Компьютерные информационные системы и технологии в управлении предприятием”

Выполнили:

Студенты 3 курса

Группы ПО-7

Комиссаров А.Е, Курмыса Е.Е.

Проверила: Крамаренко А.К.

Брест, 2023

**Оглавление**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc132015494)

[1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ 4](#_Toc132015495)

[2. ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ 7](#_Toc132015496)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 13](#_Toc132015499)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 14](#_Toc132015500)

# ВВЕДЕНИЕ

ИТ-отрасль активно развивается. С ней связывается все больше аспектов человеческой и общественной жизни. Менеджмент на предприятиях – не исключение. Бизнес использует большое количество решений при выполнении поставленных задач. Информационные системы и технологии (ИТ) в сфере управления организацией – это методы, которые позволяют эффективно производить планирование, обмениваться данными, контролировать поставки, а также совершать другие действия, направленные на оптимизацию рабочих процессов и максимизации прибыли. Они выполняются на базе компьютеров или иной техники. Существуют различные определения понятия ИТ. Можно сказать, что это совокупность процессов создания, хранения, а также распространения информации. Традиционно принято отождествлять эту отрасль с использованием вычислительных машин. Это обусловлено тем, что с их внедрением эта сфера стала развиваться намного быстрее. Однако нельзя ограничиваться только электронными устройствами. Инструменты для фиксации данных и их дальнейшего обмена известны еще со времен античности. Это знакомые каждому человеку книги и их ранние аналоги: папирусы и глиняные таблички.

Целью использования информационных технологий (ИТ) на предприятии является решение задач в управлении объектами и процессами. С помощью письменности удалось значительно расширить возможности для строительства, ремесел и земледелия. Записи помогали нашим предкам вести отчетность и делиться опытом между собой. В 19 веке произошел прорыв в этой сфере. Кроме уже указанных средств, стали появляться новые – печатные машинки, граммофоны и пластинки для них. С начала 1940-х начали выпускать электронные инструменты – первые ЭВМ, электрические проигрыватели и диктофоны. Привычные нам методы стали применяться в 90-х годах. Сейчас задача у ИТ в глобальном смысле та же, только теперь делать это быстрее, удобнее и эффективнее.

# 1. Общая информация об интеллектуальных технологиях

**Применение и значение.**

В наше время трудно переоценить роль использования информационных технологий в управлении предприятием, а также в других отраслях общественной жизни. Наблюдается тенденция к существенным переменам во всех областях, где присутствуют человеческие ресурсы. Руководители компаний стараются максимально оптимизировать все процессы и увеличить получаемую прибыль.

**Управление кадрами**

Это одна из многочисленных сфер, в которых задействованы описанные в статье технологии. Чтобы обеспечить бесперебойную работу отдела, начальники небольших контор последовательно внедряют системы по сбору и обработке данных. У них несколько основных функций. Среди них:

* учет количества действующих сотрудников;
* фиксирование операций по начислению оплаты труда;
* менеджмент трудовых ресурсов – поиск кандидатов на должности, обучение, проведение стажировок.

Если речь идет о более крупной фирме, то информационные технологии в управленческой деятельности охватывают руководство на всех уровнях: тактическом, стратегическом, а также операционном.

**Основные требования.**

Существует ряд параметров, которым должно соответствовать ПО, если его цель – оптимизация работы отдела кадров. Некоторые из них:

* высокая степень защиты от доступа посторонних лиц;
* понятный для пользователей интерфейс;
* быстрая обработка данных в режиме real-time;
* возможность функционирования в локальной сети или Интернете;
* ранжирование прав в зависимости от должности и полномочия сотрудников.

На сегодняшний день на рынке существует большое количество продуктов от разных производителей. Но перед приобретением необходимо убедиться, что программа соответствует указанным выше требованиям. В противном случае она не сможет выполнять поставленные перед ней задачи.

**Разновидности.**

После того как мы выяснили, что такое информационные технологии в управлении, нужно разобраться с категориями, на которые они делятся. Подробнее – в этом разделе.

**Базовые**

Эта группа включает в себя все ИТ, которые были созданы человеком, и используются для различных целей. Выделяют:

* Телекоммуникационные – мобильная связь, интернет, кабельное и спутниковое ТВ.
* Текстовые – например, автоматические распознаватели речи, которые записывают ее в печатном виде.
* Графические – работа с изображениями: фоторедакторы, софт для рисования и моделирования.
* Мультимедийные – одновременная обработка картинки и звука.
* Базы данных – служат для хранения и переработки информации.
* Интернет – почтовые клиенты, мессенджеры, сайты.
* Программные – разработка ПО.
* Серверные – соединение пользователей.
* Защитные – предотвращают утечки и кражу трафика.
* искусственный интеллект – обучение машины мыслительным процессам.

Общей характеристикой информационных технологий управления является универсальность. ИТ применяются во всех областях промышленности, а также в повседневной жизни.

**Прикладные**

В эту категорию входят специфические ИТ, которые применяются в конкретной отрасли. Например, в сфере экономики или логистики.

**Информационные технологии в образовании**

В наше время их активно используют для передачи, получения и накопления знаний. Для этого применяются различные средства. Например, интернет. Сейчас активно набирают популярность онлайн-курсы и дистанционное обучение. Для сохранения применяют крупные базы данных.

Кроме того, с их помощью можно целиком руководить образовательным процессом. Они позволяют учителям, директорам и менеджерам школ поддерживать двухстороннюю связь с родителями, хранить оценки, создавать сообщества внутри заведения.

**В экономике**

Финансовая сфера также подвержена влиянию ИТ. Существует большое количество примеров. Вот некоторые из них:

* Компьютерные технологии в управлении бизнес-процессами. Их работа заключается в том, что они проводят анализ финансового состояния компании, осуществлении учета товаров, издержек и других параметров.
* Защита данных, предотвращение утечек. Например, посредством кодирования.
* Системы-эксперты – накапливают знания в определенной отрасли, а после – подсказывают на их основе решение возникшей проблемы.
* Справочно-правовые – оказывают консультационные услуги по разнообразным вопросам. Самые известные – Консультант Плюс, Гарант и так далее.
* Корпоративные информационные технологии в управлении производством. В эту группу входят предназначенные для планирования ресурсов, руководства поставками, реализации, а также проведения мониторинга всех показателей.
* Поддержка – с их помощью осуществляется поиск выхода из определенных ситуаций.

# 2. Принципы применения современных информационных технологий в управлении

Существует несколько основных концепций, согласно которым они задействуются на производстве. Среди них:

Оперативное регулирование – это означает, что осуществляется в режиме реального времени.

Сквозное администрирование – поддержка для полного цикла менеджмента. Если брать конкретный объект, то сначала производится сбор данных о нем, после прогнозируется его состояние через определенный временной промежуток, составление плана, информирование потенциальных исполнителей. Последний этап – проверка выполнения задания.

Адаптивность – принцип, согласно которому системы управления технологическими процессами и информационные технологии подстраиваются под существующие условия.

Сетевое регулирование – концепция, по которой выделяют вертикальные и горизонтальные направлений работы фирмы.

Основываясь на приведенных выше столпах, ИТ начинает выполнять роль интеллектуального конвейера. Это помогает автоматизировать часть менеджмента. Как следствие, это приводит к значительному сокращению издержек, которые могут возникать из-за плохо отлаженных механизмов контроля. Правильное внедрение и использование поможет значительно повысить получаемую прибыль от коммерческой деятельности.

На сегодняшний день в практике руководства крупными компаниями и корпорациями существует ряд ИТ. Среди них:

* Планирование ресурсов (ERP) – это база данных, которая позволяет управлять хозяйственными процессами. Она работает на основе единого приложения с одинаковым интерфейсом. Она распространяется на ряд сфер. К ним относятся: составление планов и прогнозов, менеджмент продаж, администрирование выпуска товаров, закупок.
* Взаимодействия с заказчиками (CRM) – представляют собой управленческую информационную технологию, которая позволяет выстраивать взаимоотношение с клиентами, а также с деловыми партнерами. С ее помощью можно автоматизировать часть работы отдела маркетинга, колл-центр и так далее. Подобное решение положительно влияет на полученные в конце месяца доходы и рентабельность всей компании.
* Поддержка аналитической деятельности (BI). Система предназначена для хранения данных, которые были получены в результате анализа. Еще одна задача, которой они располагают, – их последующая обработка.

Из примеров можно привести такие программы, как 1С:ERP, AmoCRM, PowerBI.

**Специальные информационно компьютерные технологии в управлении**

К этой категории относятся незамкнутые системы, которые используются в менеджменте фирмы. Выделяют:

* Администрирование логистических цепочек (SCM) – применяются в процессе создание сложных товаров. Особенность в том, что комплектующие приходится заказывать у нескольких разных поставщиков. Чтобы не было перебоев в производстве, важно оперативное поступление всех элементов на склады. Указанная ИТ позволяет рассчитывать и отслеживать снабжение на всех этапах.
* Планирование материальных потоков (MRP) – с их помощью руководство корпорации осуществляет приобретение, изготовление, а также реализацию продукции.
* Менеджмент человеческого фактора (HRM) – системы занимаются поиском потенциальных сотрудников, а также мониторинг их деятельности.

Здесь как пример можно рассмотреть ANVYL SCM, Microsoft Dynamics MRP, Hurma HRM.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие информационных технологий организационного управления дает возможность делать кадровый учет оперативным и обрабатывать данные в режиме реального времени. Кроме того, теперь вероятность ошибки в результате человеческого фактора намного ниже благодаря внедрению новых подходов. Если огрехи уже были допущены, с помощью современных инструментов их гораздо легче исправлять. При использовании описанных систем можно максимально охватить все сферы деятельности внутри организации. Основная причина – это единое пространство, в котором принимаются решения.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровая медицина [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.digitalmed.ru>.
2. 10 Лучших ERP для Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://crmindex.ru/erp/belarus>.
3. Топ 10 лучших CRM систем для Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://www.livebusiness.by/tools/crm/.
4. Системы бизнес-анализа (BI) [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://softline.by/solutions/business-solutions/sistemyi-biznes-analiza-bi.
5. Системы управления цепями поставок (SCM) [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://soware.ru/categories/supply-chain-management-systems.
6. MRP СИСТЕМА — ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ В МАТЕРИАЛАХ [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://logists.by/logistics/logistics-tools/sistema-mrp.
7. Сравнение HRM-систем [Электронный ресурс]. Режим доступа - https://masheka.by/poleznaja-informacija/biznes-i-finansy/6562-sravnenie-hrm-sistem.html.