

## Роль информационных и коммуникационных технологий в современных управленческих системах

Романов В.В., студент

Ерохина Е.В., д.э.н., профессор

Калужский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана» (национальный исследовательский университет)

**Аннотация.** В статье рассмотрены понятия информационных и коммуникационных технологий. Исследована роль и необходимость применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современных управленческих системах и в развитии цифровой экономики. В заключении сделаны выводы о необходимости решения проблем формирования ИКТ и их роли в управленческих системах.

**Ключевые слова:** информационные технологии, коммуникации, ИКТ, управление, управленческая система.

Термин «управление» в современном языке используется в разных значениях. Сам процесс управления является предметом изучения в различных областях знания. Решающую роль в поиске универсальных характеристик управления сыграла кибернетика — наука об общих закономерностях процессов управления и информации в машинах, живых организмах и обществе. Появилась возможность найти единые позиции для понимания сущности управления как абстрактного процесса [1, с. 399].

В управлении как в объективно существующем явлении было выявлено и детализировано главное звено — управленческая система. Изучение целостных управленческих систем показало, что любая из них складывается из двух подсистем — руководящая и руководимая. Руководящая система, та, которая управляет и руководимая, та, которая поддается управлению, испытывает на себе действие (влияние) руководящей подсистемы.

К основным компонентам управленческой системы относятся: субъект управления, т. е. источник руководящего воздействия; объект управления, т. е. то, на что направлено руководящее воздействие субъекта; руководящее влияние, т. е. комплекс целенаправленных и организующих команд, средств, приемов, методов, с помощью которых совершается влияние на объект, и достигаются реальные изменения в нем; обратные связи, т. е. информация для субъекта о результативности руководящего влияния и изменения в объекте.

С точки зрения экономики управленческая система представляет собой сложную, многоуровневую, иерархически организованную систему целенаправленного воздействия управляющей подсистемы на управляемую подсистему общества (организации), включающую в себя целеполагание, постановку целей, планирование, управленческое решение, обеспечение целостности, корректирование деятельности, удержание отклонений в определенных пределах, обеспечение компетентности и дисциплины, подведение итогов деятельности или оценку, направление движения управленческого объекта к заданной цели.

Процесс взаимодействия взаимозависимых и взаимно влияющих рыночных субъектов носит название «коммуникация». Существует достаточное количество определенных понятия «коммуникация», но в основном они сводятся к следующему. Во-первых, коммуникация — это процесс передачи информации, во-вторых — процесс, посредством которого некоторая идея передается от источника к получателю с целью изменить поведение этого получателя.

Таким образом, основная цель коммуникации заключается в убеждении, контроле и общении.

Поскольку информация один из наиболее ценных ресурсов общества, то процесс ее переработки можно, по

аналогии, воспринимать как технологию. В таком случае будет справедливым следующее определение.

Информационная технология (ИТ) — это процесс, использующий совокупность методов и программно-технических средств, для сбора, обработки, хранения, передачи и представления информации с целью получения информации нового качества, снижения трудоемкости и повышения эффективности процессов использования информационных ресурсов [3, с. 368].

В современных условиях руководителям предприятий приходится иметь дело с таким большим количеством информации, она так быстро меняется, что её часто становится просто невозможно обработать «вручную». Кроме того, на больших предприятиях с большими оборотами продукции и численностью работников существует необходимость учёта и контроля большого объёма финансовой, производственной, кадровой, закупочно-сбытовой, маркетинговой информации. В связи с этим появляется необходимость создания автоматизированных систем сбора, обработки, хранения информации. Они должны облегчить процесс работы с информацией, циркулирующей на предприятии. На современных предприятиях практически вся работа с информацией автоматизирована, существуют специальные программы, позволяющие вести на компьютере бухгалтерский учёт, документооборот, маркетинговые исследования, проводить прогнозирование и стратегическое планирование, а также многое другое. Но кроме автоматизации актуальным остаётся вопрос о грамотном построении структуры информационной системы, оптимизации информационных потоков, упрощения поиска информации, отсеивания ненужной информации и получения необходимой. Эффективная информационная система значительно упрощает процесс управления предприятием, позволяет вовремя собрать, отсортировать, обработать необходимую информацию и принять верное решение [5, с. 126].

Успешность бизнеса во многом зависит от «правильного» использования ИТ для эффективной поддержки ключевых бизнес-процессов организации. Сегодня ИТ-подразделение становится партнером бизнеса, формирующим добавочное качество, как и основные производственные подразделения организации, тогда как раньше оно только предоставляло в пользование элементы ИТ-инфраструктуры. От используемых ИТ и качества их сопровождения зависит деятельность всей компании, и это серьезно повышает требования к эффективности ИТ-подразделения. Бизнес требует от информационных технологий нацеленности на конкретные результаты, поддержки целей бизнеса и увеличения эффективности деятельности.

Управление предприятием всегда подчинено некоторой цели, поэтому всегда можно говорить об управлении, оптимальном в известном смысле, например цель: максими-

зация прибыли за заданный период времени, снижение издержек производства и т.д.

Управление предприятием представляет собой совокупность воздействий, призванных обеспечить эффективное с точки зрения заданных целей протекание производственного процесса.

Реализация процесса управления предприятием происходит в рамках системы управления предприятием — структуры, в которой можно выделить объект управления и управляющую часть. Объектом управления является производственный процесс. В роли управляющей части на предприятии выступают управленческие службы.

Управление предприятием протекает во времени, поэтому его следует рассматривать как процесс управления. Структура производственного процесса определяет, в свою очередь, структуру процесса управления. На каждом предприятии можно выделить несколько направлений деятельности (производство, сбыт, снабжение, финансы и т. д.), а в рамках этих направлений — процессы более глубоких уровней, которые также являются объектами управления.

Существует множество технологий, которые в ближайшем будущем окажут сильнейшее влияние на нашу жизнь, вот самые значимые из них: когнитивные технологии, облачные технологии, интернет вещей и большие данные. Все это является новой веткой развития ИКТ.

Развитие информационных и коммуникационных технологий позволяет «состыковать» производителя с каждым конечным потребителем. Оказывается возможным сократить длинные цепочки посредников, в том числе и институциональных. Примером может служить финтех *CloudMortgage* — телефонное приложение, позволяющее ипотечным заемщикам брать кредит не у банков, а непосредственно у людей, обладающих свободными денежными средствами. Данная схема позволяет реализовать механизм экономически выгодный для всех участников, кроме посредников (банков) [2, с. 211].

Воздействие информационной экономики на систему менеджмента предприятий выражается, в первую очередь, в резко возросшем информационном потоке и потребности принимать управленческие решения в ускоренном режиме в условиях конкурентной среды. Совершенствование управленческих технологий тесно связано с формированием, внедрением и применением средств управления, представляющих собой комплекс инструментальных, организационных и методических мероприятий. В роли средств такого рода выступают информационно-коммуникационные технологии, которые обеспечивают управление показательно увеличивающимися информационными ресурсами в главных видах управленческой деятельности предприятия, такими как: стратегическое планирование, маркетинг, качество продукции и услуг, управление, антикризисное управление, финансовый учет и т.д. В таком случае изменения настигают не только объемов, форм и местоположения информации, но и ее содержания

#### Литература:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебное пособие / Под ред. Г.А. Титоренко — М.: ЮНИТИ, 2015. — 399с.
2. Виноградова С.М., Войтович П.А., Вус М.А. и др. Информационное общество: Информационные войны. Информационное управление. Информационная безопасность. — СПб.: Изд-во СПбУ, 2014. — 211с.
3. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. — М.: Финансы и статистика, 2015. — 368с.
4. Карминский А., Черников Б. Информационные системы в экономике. В 2 частях. — Финансы и статистика, 2016. — 28с.
5. Лихачева Г. Н. Информационные технологии на службе информационного общества // Новые информационные технологии в экономических системах. — М., 2016. — 126 с.

ввиду трансформации функций и задач управления организацией в условиях современной экономики. Основная задача управления — это увеличение эффективности систем управления посредством компетенции менеджеров компании, увеличения скорости принятия стратегических решений, уверенности в осуществлении нестандартных процессов управления. В условиях информационной экономики роль информационно-коммуникационных технологий существенно возрастает. Называясь элементом инфраструктуры, ИКТ становятся основным средством ведения электронного бизнеса. В традиционных моделях ведения информационной деятельности информационно-коммуникационные технологии являются инфраструктурой, совместно с административным обеспечением (юридические услуги, кадры), финансовым учетом и т.д.

Формирование и внедрение информационно-коммуникационных технологий должны основываться на объектно-ориентированном, стратегическом, информационном и системном подходах. Как правило, в литературе рассматривают информационный подход для определения информационных потоков, объектно-ориентированный и системный с целью формирования системы информационно-коммуникационных технологий.

Главной целью стратегии создания и совершенствования системы информационно-коммуникационных технологий организации является обеспечение информационной поддержки отделам организации и руководству с целью достижения устойчивой конкурентоспособности и высокой эффективности деятельности организации в целом, учитывая факторы внешней среды [4, с. 28].

Таким образом, можно сделать вывод, что основной проблемой в области формирования информационных ресурсов предприятия является следствие особенностей развития информационной экономики, к которым относятся: проблема формирования адекватных информационных ресурсов (ИР) для системы управления и проблемы ликвидации разрыва между внутренними информационными технологиями и техникой и состоянием ИР, их формированием и использованием.

Процесс оптимизации системы управления организации в целом на базе информационно-коммуникационных технологий можно свести к процессу глобальной интеграции как внутриорганизационной сети, так и во внешних связях. Другими словами, информационно-коммуникационные технологии должны обеспечить преобразование корпоративных структур организации в сетевые.

Исследование становления и развития управленческих технологий позволяет сделать вывод о том, что основой инфраструктуры системы управления предприятием в информационной экономике являются информационно-коммуникационные технологии, поэтому эволюция управления тесно связана с эволюцией становления информационно-коммуникационных технологий, которые в своем развитии прошли процесс становления в несколько этапов.