

**С. Н. Говейко, С. Д. Голубов**

*econfac@gsu.by*

*Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, г. Гомель, Беларусь*

## **К ВОПРОСУ О СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Исследуются основные подходы и определения экономической информатики и ее отличие от экономической кибернетики. Предлагается уточнение терминологической базы, определены роль, задачи и компоненты информационных систем в современных условиях.

Развернувшаяся в последнее время среди научной общественности оживленная дискуссия, касающаяся специальности «экономическая информатика», заставила авторов этой статьи также высказать свое мнение по рассматриваемому вопросу. Полагаем, что опыт научно-исследовательской и практической работы (около 20 лет) одного из авторов в Гомельском отделе Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института по автоматизации учета и вычислительных работ, а также преподавательской деятельности на кафедре «Экономической информатики» и «Коммерческой деятельности и информационных технологий в экономике» (более 25 лет) позволяет это сделать.

Теоретической основой для изучения экономической информатики является информатика. Слово "информатика" (*informatique*) происходит от слияния двух французских слов: *information* (информация) и *automatique* (автоматика), введено во Франции для определения сферы деятельности, занимающейся автоматизированной обработкой информации. Информатика – это фундаментальная естественная наука, изучающая структуру и общие свойства информации, а также вопросы, связанные с процессами сбора, хранения, поиска, передачи, переработки, преобразования и использования информации в различных сферах человеческой деятельности с помощью средств вычислительной и организационной техники.

**Существует множество определений экономической информатики. На наш взгляд, наиболее удачным является следующее. Экономическая информатика** (информатика от франц. *information* – информация и *automatique* – автоматический; буквально «наука об автоматизации обработки информации») – наука об информационных системах, применяющихся для подготовки и принятия решений в управлении, экономике и бизнесе, а также об экономике этих систем[1]. Экономическая информатика – новая дисциплина, возникшая во второй половине XX века в связи с быстрым развитием вычислительной техники и ростом её применения в экономике. В англосаксонских странах информатика называется *computer science* (буквально «наука о компьютерах»), а экономическая информатика – *information systems* (буквально «информационные системы»). Современная экономическая информатика – прежде всего, прикладная дисциплина, систематизирующая принципы разработки и эксплуатации информационных систем (далее – ИС), предназначенных для решения различных управленческих и экономических задач.

Таким образом, она находится на стыке собственно информатики (computer science) и предметной областью управления организацией, для которой предназначались создаваемые специализированные системы. Даже в англосаксонских странах подобное специализированное прикладное знание в ряде случаев называется «информатикой», в частности, существуют биоинформатика и военная информатика.

Отметим, что в отличие от информатики, кибернетика – наука об общих закономерностях получения, хранения, передачи и преобразования информации в сложных управляющих системах.

Экономическая кибернетика – научное направление, занимающееся приложением идей и методов кибернетики к экономическим системам. В расширительном и не совсем точном смысле часто под экономической кибернетикой понимают область науки, возникшую на стыке математики и кибернетики с экономикой, включая математическое программирование, исследование операций, экономико–математические модели и методы, эконометрику[2].

Ядро экономической информатики включает, прежде всего, прикладное знание, необходимое для построения ИС в экономике и управлении организациями любой сферы – бизнесом, некоммерческими структурами и государственными органами. Под ИС в экономической информатике понимается система, предназначенная для сбора, передачи, обработки, хранения и выдачи информации потребителям с помощью вычислительного и коммуникационного оборудования, средств программного обеспечения и обслуживающего персонала.

Влияние информационных систем на экономику организаций, которые их внедряют и используют, описывается в терминах бизнес–процессов. Внедрение информационных систем создает новые ИТ–сервисы, которые, в свою очередь, меняют параметры бизнес–процессов организации, их производительность, качество и устойчивость. В результате этого, в случае успеха внедрения, возрастает текущая прибыльность и/или долгосрочная конкурентоспособность организации. Поэтому изучение бизнес–процессов коммерческих и некоммерческих организаций – одна из основных областей исследования экономической информатики. Эти исследования включают в себя изучение составляющих бизнес–процесса, его количественных и качественных характеристик, используемых им ИТ–сервисов, связь бизнес–процесса и его результатов со структурой организации и т.д. В результате этих исследований решается сразу несколько задач:

- анализ существующих бизнес–процессов и их ограничений;
- оценку возможностей информационных систем по преодолению этих ограничений;
- количественный прогноз влияния информационных систем на производительность, качество и устойчивость бизнес–процесса и организации в целом;
- корректный выбор между инсорсингом и аутсорсингом информационной системы и/или бизнес–процесса в целом, а также выбор формы аутсорсинга;
- определение портфеля ИТ–сервисов, на которые влияет данная ИС;
- постановку задачи на внедрение (или разработку и внедрение) ИС и формулирование требований к ним;
- оценку выполнения поставленных задач и фактического влияния информационной системы на экономику организации.

Наряду с бизнес–процессами, экономическая информатика исследует компоненты самой ИС: информационные технологии, приложения и управление. Информационные технологии – технологическая инфраструктура, обеспечивающая реализацию информационных процессов. Она включает в себя все виды компьютерного и телекоммуникационного – оборудования, системное программное обеспечение, управляющее работой последнего, и инструментальные среды, поддерживающие работу приложений. Информационные технологии рассматриваются в экономической информатике как средства совершенствования бизнес–процессов и преодоления их ограничений. В то же время внедрение информационных технологий не ведет автоматически к улучшению бизнес–процессов, для этого оно должно сочетаться с внедрением приложений, изменением самих бизнес–процессов, повышением квалификации сотрудников предприятия и совершенствованием

управления информационными системами. Важную часть информационных технологий составляют платформы – программные системы, позволяющие разрабатывать приложения.

Приложения – специализированные программы, непосредственно поддерживающие те или иные ИТ–сервисы в составе бизнес–процессов. Приложения могут быть отдельными продуктами (бизнес–приложения) или входить в состав тех или иных интегрированных систем управления (функциональные подсистемы). В настоящее время разработаны приложения для всех областей операционной деятельности предприятия и управления им – для закупок, производства, маркетинга и сбыта, технического обслуживания, управления кадрами, технологического развития, финансов, бухгалтерского учета и т.д. Разнообразие и сложность современных приложений вели к значительным трудностям при их совместной работе на одном и том же предприятии.

Длительное время эта проблема решалась путем создания крупных монолитных пакетов приложений, включающих себя вышеперечисленные приложения в качестве функциональных подсистем. В наше время развитие средств интеграции, основанных, прежде всего, на архитектуре сервисно-ориентированной архитектуре (COA), привело к обратной тенденции, разработке более узко сфокусированных приложений, ориентированных на конкретные предметные области.

Например, компания SAP, крупнейший в мире производитель делового ПО, в настоящее время выпускает пакет приложений SAPBusiness Suite, включающий в себя ERP– систему SAP ERP, CRM–систему SAP CRM, систему управления жизненным циклом продукта SAP PLM, систему управления цепью поставок SAP SCM и систему управления взаимоотношениями с поставщиками SAPSRM. Следует подчеркнуть, что все перечисленное – разные приложения, интегрированные посредством сервисов COA. Для поддержки сервисов COA компания SAP создала собственную интеграционную платформу SAP NetWeaver. Аналогичные по назначению интеграционные платформы имеются у других лидеров рынка– Oracle Fusion Middleware у компании Oracle, IBMWebSphere у компании IBM и т.д. Каждая из этих платформ может работать не только с приложениями фирмы–изготовителя, но и с приложениями других фирм, что повышает гибкость создаваемых систем.

Наконец, управление информационными системами обеспечивает координацию между собой всех прочих компонентов ИС, а также координацию развития информационных систем с требованиями бизнеса. Управление корпоративными информационными системами включает в себя управление персоналом, пользователями, качеством, финансами и безопасностью, а также оперативное управление и управление развитием ИС. Тем самым, управление оказывается крайне важным компонентом ИС, а его совершенствование, соответствующее совершенствованию приложений и их технологического фундамента, – условием сбалансированного развития системы в целом. Согласно современным представлениям, управление ИС – это, прежде всего, управление ИТ–сервисами.

### Литература

1. Романова, Ю.Д. Экономическая информатика. Серия: "Бакалавр–Магистр. Академический курс / Ю.Д. Романова–М.:Юрайт, 2015.–326 с.
2. Гладких, Б.А. Информатика от абака до интернета / Б.А.Гладких. – Томск: НТЛ, 2015. – 278 с.