

УДК 658.5+004.78

## НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЕНЕДЖЕРОВ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ

Н.Д. КОРЯГИН

В статье представлен анализ информационных потребностей управления авиапредприятиями и возможных направлений формирования информационных компетенций студентов вузов гражданской авиации, обучающихся по направлению "Менеджмент", на основе внедрения в процесс преподавания управленческих учебных дисциплин практикумов по различным классам современного прикладного программного обеспечения, используемого в управлении бизнесом.

**Ключевые слова:** информационные потребности управления, информационные компетенции менеджеров, прикладное программное обеспечение.

Высокий уровень изменчивости бизнес-среды начала XXI в., обусловленный стремительными изменениями в области технологий, предопределил адекватные изменения в методах и формах управления. В этих условиях информация превращается в стратегический ресурс, обеспечивающий конкурентное преимущество. Изменение статуса информации и информационных технологий (ИТ) ведет к изменению требований к менеджерам. Компьютер менеджера из электронной пишущей машинки с редактором Word превращается в терминал корпоративной информационной системы, умение работы с которой становится таким же необходимым и естественным навыком, как умение читать и писать. Менеджер должен понимать свой бизнес через информационные потребности, знать возможности современных информационных систем и технологий, быть готовым к принятию решений по их внедрению и адаптации и уметь работать в современной информационной среде. На современном этапе работа с информационными системами (ИС) и технологиями перестает быть делом специалистов-компьютерщиков.

Гражданская авиация всегда являлась активным пользователем информационных технологий. В современных экономических условиях на фоне существенного спада спроса на услуги авиакомпаний, обусловленного мировым экономическим кризисом и антироссийскими санкциями, авиакомпании особенно заинтересованы в сокращении издержек и сохранении лояльности клиентов. Решение этих двух задач, являющееся основой сохранения бизнеса авиаперевозок, возможно лишь на основе широкого использования управленческим персоналом авиакомпаний современного прикладного программного обеспечения (ППО).

В данной статье предпринята попытка определения путей формирования информационных компетенций выпускников вузов гражданской авиации, обучающихся по направлению "Менеджмент", соответствующих требованиям рынка труда отрасли авиаперевозок.

### Информационные потребности управления авиапредприятиями

Авиакомпания – это коммерческая организация, основной финансовой целью которой является получение прибыли. Современный экономический кризис наглядно доказал тот факт, что выживают только те, кто умеет наиболее эффективно использовать имеющиеся материальные ресурсы, выстраивать грамотную кадровую политику и самое главное использовать новейшие технологии по привлечению и удержанию клиентов и партнеров. За последние 10 лет с рынка авиаперевозок ушли больше сотни компаний<sup>1</sup>, такие как Malev, Air Europe, Air Finland, Continent, Dagestan Airlines, Dalavia, Dauriya Airlines, Domodedovo Airlines и др. В большинстве случаев причинами краха стали отставание в области анализа, планирования и управления материальными ресурсами и пассажиропотоками, которые не были поддержаны современными информационными системами, а также недостаточная интеграция ИТ в глобальные системы смежных отраслей: бронирование отелей, аренда автомобилей, туристические порталы, платежные системы и т.д.

<sup>1</sup> Ференец В. Авиаперевозчики завершают создание ИТ-инфраструктуры // CNews. 2014. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.cnews.ru/reviews/new/avia\\_2014/articles/](http://www.cnews.ru/reviews/new/avia_2014/articles/) (дата обращения 01.04.15).

В условиях усиления конкурентной борьбы, обусловленного экономическим кризисом, авиакомпании рассматривают ППО как инструменты повышения своей эффективности и конкурентоспособности. Важнейшим условием обеспечения соответствия деятельности авиапредприятия общемировым стандартам ведения авиабизнеса является внедрение систем ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия), модули которой ("Финансы", "Производство" и "Персонал") обеспечивают управление соответствующими тремя группами активов авиапредприятия.

В условиях усиливающейся борьбы за клиентов все большее значение приобретают системы CRM (Customer Relationship Management – управление взаимоотношениями с клиентами), функциональные возможности которых позволяют решить задачи повышения лояльности авиапассажиров и эффективного управления маркетинговой деятельностью.

Важное значение имеет также ППО, обеспечивающее управление специальными сервисами, такими как электронные билеты, онлайн-регистрация, оформление билетов, мобильная связь на борту (sms, mms, e-mail), биллинг и др.

В табл. 1 приведен обзор применения современного ППО в российских и зарубежных компаниях<sup>2</sup>.

Таблица 1

## ППО в российских и зарубежных авиакомпаниях

Компания	Страна	ППО
Аэрофлот	Россия	SAP ERP
Вим-Авиа	Россия	SAP ERP Lido FMS (Lufthansa Systems) – система управления полетом
ГТК Россия	Россия	Microsoft Dynamics Axapta
ЮТэйр	Россия	SAP ERP
S7 (Сибирь)	Россия	Oracle E-Business Suite EMC Documentum
Air France	Франция	SAP ERP Sirax AirFinance Platform (Lufthansa Systems) – биллинг OnAir - мобильная связь на борту (sms, mms, e-mail)
Air India	Индия	Oracle E-Business Suite
Alitalia	Италия	SAP ERP, CRM Sirax (Lufthansa Systems) – финансы MicroStrategy Business Intelligence Platform – аналитика, BI
American Airlines	США	SAP ERP Infor CRM Epiphany Gogo Inflight Internet (Aircell) – WiFi на борту
Austrian Airlines	Австрия	mySAP Business Suite (финансы, HR, SRM, CRM) Business Information Warehouse BW Cognos – BI Star Alliance CTP – Amadeus – регистрация, оформление билетов и пр. Changeoint (Compuware) – управление ИТ-проектами
British Airways	Великобритания	SAP ERP Oracle HR Altéa Customer Management Solution (Amadeus) – система резервирования, система регистрации CommuniGate Pro (CommuniGate Systems) – e-mail на борту
China Eastern Airlines	Китай	Oracle E-Business Suite
Finnair	Финляндия	SAP ERP
Japan Airlines	Япония	SAP ERP

<sup>2</sup> Карачаровский В., Попова М. Преимущества ИТ в авиации «смазывает» человеческий фактор // CNews. 2009. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2009/04/14/344202\\_1](http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2009/04/14/344202_1) (дата обращения 01.04.15).

### **Возможные подходы к формированию информационных компетенций выпускников вузов гражданской авиации, обучающихся по направлению "Менеджмент"**

Формирование информационных компетенций менеджеров необходимо рассматривать как один из элементов системы мероприятий по формированию профессиональных компетенций, который невозможно отделить от системы знаний в сфере экономики и управления. В противном случае общество получает либо специалистов с неглубокими знаниями в области ИТ и совершенно поверхностными в менеджменте и экономике, либо с неглубокими знаниями в менеджменте и экономике и совершенно поверхностными в ИТ. Тут уместно вспомнить один из афоризмов Козьмы Пруткина: "Специалист подобен флюсу. Полнота его односторонняя».

Для внедрения в учебный процесс изучения студентами современного ППО необходимо ответить на такие ключевые вопросы, как:

1. Кто будет преподавать соответствующие учебные дисциплины?
2. Как организовать изучение ППО в рамках учебного плана?
3. На основе каких программных продуктов будет проводиться обучение, и как получить доступ к ним?

Решение задачи формирования информационных компетенций менеджеров возможно лишь при условии системного понимания преподавателями, ведущими ИТ-дисциплины, информационных потребностей управления, что, в свою очередь, требует глубокого знания ими современных управленческих технологий в таких областях, как стратегическое планирование, бюджетирование, управление проектами, персоналом, инвестициями, рисками, аудит и т.п.

Оптимальным вариантом решения этой проблемы могло бы быть привлечение на преподавательскую работу специалистов, имеющих практический опыт внедрения и использования различных классов информационных систем при решении бизнес-задач. Однако такой подход трудно реализуем из-за несопоставимо низкого (по сравнению с уровнем зарплат в бизнесе) уровня оплаты труда преподавателей в большинстве российских вузов.

Реалистичными способами решения обозначенной выше проблемы являются:

- повышение квалификации преподавателей ИТ-кафедр в рамках соответствующих управленческих программ;
- преподавание ИТ-дисциплин для студентов, обучающихся по менеджерским направлениям (профилям), преподавателями управленческих дисциплин, прошедшими обучение и сертифицированными по различным классам информационных систем.

Какой из этих двух подходов является более перспективным, сказать однозначно довольно трудно.

При использовании первого подхода велика вероятность того, что преподаватели ИТ-кафедр, даже прошедшие соответствующее управленческое повышение квалификации, при преподавании ИТ-дисциплин будут на подсознательном уровне тяготеть к тому, что является для них "родным", т.е. к архитектуре информационных систем, базам данных и т.п., уделяя внимание информационным потребностям управления по остаточному принципу. При втором подходе велика вероятность того, что преподаватель управленческих дисциплин, прошедший специализированное обучение за счет вуза, и существенно повысивший свою рыночную стоимость в связи с получением новых интегральных компетенций, начнет искать более высокооплачиваемую работу вне стен вуза, например, в консалтинговых компаниях.

При организации изучения студентами современного ППО могут рассматриваться три альтернативы:

1. Изучение всего функционала ППО в рамках дисциплины "Информационные технологии в менеджменте", предусмотренной Федеральным государственным образовательным стандартом.
2. Изучение частных составляющих функционала ППО в рамках существующих управленческих дисциплин. Например, функциональность модуля "Производство" ERP-системы может изучаться в рамках практикумов учебных дисциплин "Логистика", "Основы ТО и ремонта авиа-

ционной техники", "Управление качеством". Функциональность модуля "Финансы" ERP-системы может изучаться в рамках практикумов учебных дисциплин "Финансовый менеджмент", "Инвестиционный анализ", "Учет и анализ (управленческий и финансовый)", "Анализ ПХД авиапредприятий", "Бухгалтерский учет". Функциональность модуля "Персонал" ERP-системы может изучаться в рамках курса "Управление человеческими ресурсами". Обучение студентов основам работы с CRM-системой может осуществляться в рамках дисциплины "Маркетинг".

### 3. Интеграция первого и второго подходов.

Первый подход требует наличия преподавателей, обладающих интегральными знаниями всего функционала ERP, CRM и других классов ППО, что весьма проблематично в силу необходимости освоения огромного объема информации. Если даже вузу удастся найти такого универсала, то рыночная стоимость его услуг будет в разы превышать среднюю заработную плату преподавателя бюджетного учебного заведения.

Использование только второго подхода приводит к фрагментарности знаний студентов и отсутствию системных знаний.

Третий вариант представляется наиболее предпочтительным, так как в этом случае обеспечивается:

- получение студентами младших курсов целостного представления о возможностях различных классов ППО по повышению эффективности управления авиапредприятиями;
- углубленное изучение студентами старших курсов тех модулей (подмодулей) ППО, которые в наибольшей степени соответствуют будущей функциональной специализации выпускников.

При организации формирования у студентов-менеджеров информационных компетенций весьма существенным является вопрос о том, в каком объеме изучать информационные системы, нужно ли студенту изучать технологию работы с конкретным типом ППО, или достаточно демонстрации преподавателем возможностей ППО в расчете на то, что, трудоустроившись в конкретную организацию, выпускник на месте освоит тот тип ППО, который используется в компании. Личный опыт автора данной статьи позволяет утверждать, что каждый студент должен иметь возможность практической работы с ППО. Это нужно в первую очередь для преодоления психологического барьера в общении с информационными системами. После получения студентом такого опыта современные ИС перестают быть для него "черными ящиками", что существенно упрощает ему освоение ППО после трудоустройства на конкретном рабочем месте.

Кроме изучения функционала систем ERP и CRM, также может быть рассмотрена возможность изучения студентами таких программных продуктов, как Project Expert, Microsoft Project, ARIS (или его отечественных аналогов Business Studio, Бизнес-инженер, предлагаемых российской компанией Vetec).

Система Project Expert (разработка российской компании Expert Systems), обеспечивающая автоматизацию бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов, могла бы изучаться в рамках курса "Бизнес-планирование". Кроме того, возможности этого ППО позволяют на основе финансового моделирования решать целый ряд исследовательских задач, что было бы полезно для аспирантов.

Система Microsoft Project, решающая задачи автоматизации планирования и контроля реализации проектов, могла бы изучаться в рамках практикума дисциплины "Инновационный менеджмент".

Система ARIS и ее отечественные аналоги Business Studio, Бизнес-инженер, предназначенные для решения задач стратегического управления на основе сбалансированной системы показателей, моделирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов, могли бы изучаться в рамках практикумов учебных дисциплин "Стратегический менеджмент", "Система сбалансированных показателей", а также применяться аспирантами, выполняющими исследования в рамках

научной специальности 05.02.22 ("Организация производства")<sup>3</sup>, для которой одним из основных направлений исследований является "моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств".

Вопрос получения вузом доступа к ППО соответствующего класса и организации обучения преподавателей в настоящее время достаточно легко решается в рамках программ сотрудничества с вузами, которые реализует большинство известных производителей ППО, например, таких как SAP University Alliances<sup>4</sup>, Oracle Academic Initiative<sup>5</sup>, University Relations Program<sup>6</sup> (Software AG), Microsoft Dynamics Academic Alliance<sup>7</sup>, российских консалтинговых компаний Betec<sup>8</sup> (системы Business Studio, Бизнес-инженер) и Expert Systems<sup>9</sup> (система Project Expert).

Таким образом, решение вузом гражданской авиации проблемы формирования информационных компетенций у выпускников направления "Менеджмент" является вполне посильной задачей. Ее решение позволит вузу, с одной стороны, обеспечить соответствие компетенций выпускников современным требованиям информационного общества, а с другой стороны, существенно повысить привлекательность вуза для абитуриентов своих бакалаврских программ и создать предпосылки для формирования конкурентоспособных программ магистратуры по управленческим направлениям.

## DIRECTION OF DEVELOPMENT OF INFORMATION COMPETENCIES MANAGERS AIRLINES

Koryagin N.D.

This article presents a systematic analysis of the information needs of management and the direction of formation of information competence of students of civil aviation, studying under the direction of "Management", based on the implementation in the teaching process management disciplines workshops on various classes of modern applied software used in business management.

**Keywords:** the information needs of management, information competence of managers, software.

### Сведения об авторе

**Корягин Николай Дмитриевич**, 1958 г.р., окончил Киевское ВВАИУ (1980), ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского (1988), профессор, кандидат технических наук, почетный работник высшего профессионального образования РФ, заведующий кафедрой экономики и управления на воздушном транспорте МГТУ ГА, автор более 70 научных работ, область научных интересов – повышение эффективности управления бизнесом на основе концепции стратегического контроллинга.

<sup>3</sup> ВАК 05.92.22. Организация производства (по отраслям) // Паспорта специальностей ВАК. [Электронный ресурс]. URL: <http://teacode.com/online/vak/p05-02-22.html>.

<sup>4</sup> Академический центр компетенции SAP. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.acc-sap.ru>.

<sup>5</sup> Oracle для образования. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oracle.com/ru/education/academy/index.html>.

<sup>6</sup> University relation. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.softwareag.com/corporate/community/uni/default.asp>.

<sup>7</sup> Microsoft Dynamics. Для вузов и бизнес-школ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.microsoft.com/Rus/dynamics/colleges/overview.mspx>.

<sup>8</sup> Партнерские компании БИТЕК // Бизнес-инжиниринговые технологии. Управленческое консультирование и обучение. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.betec.ru/index.php?id=16&sid=02>.

<sup>9</sup> Сотрудничество с вузами. Авторизованные учебные центры // Консалтинговая компания «Эксперт системс». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.expert-systems.com/study/education>.