

1
НОМЕР

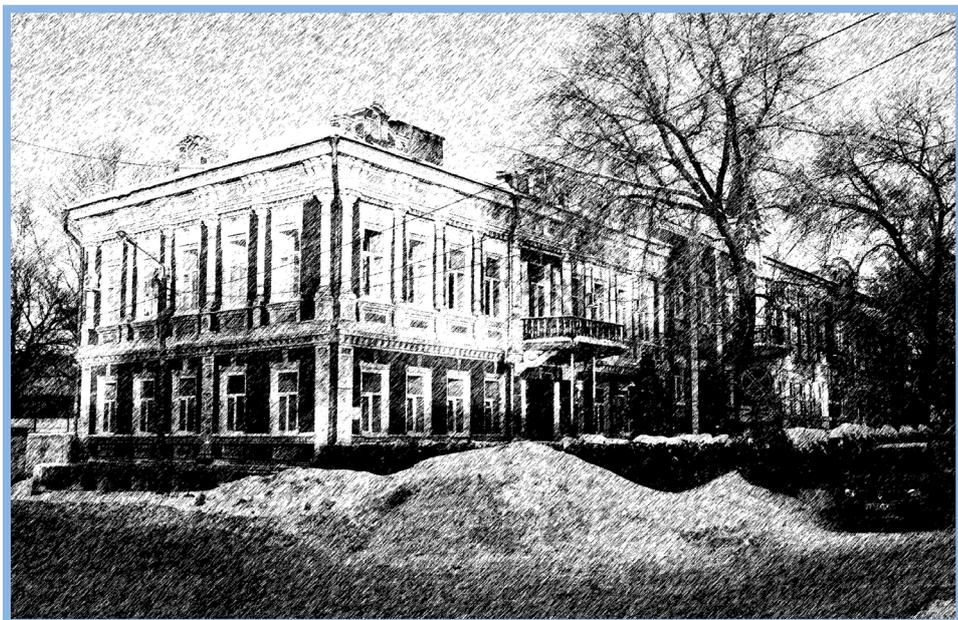
БОНЦ

ISSN 2304-9081

Электронный журнал
On-line версия журнала на сайте
<http://www.elmag.uran.ru>

БЮЛЛЕТЕНЬ

ОРЕНБУРГСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА УРО РАН



2016

УЧРЕДИТЕЛИ

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН
ОРЕНБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР УРО РАН

© В.В. Дрошнев, 2016

УДК 338.242.2:65.011.56

В.В. Дрошнев

ЭФФЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН, г. Оренбург, Россия

Цель: обобщить данные о возможных вариантах получаемого эффекта при осуществлении информатизации предприятия.

Материалы и методы: причинно-следственный, логико-структурный, аналитический методы и метод синтеза.

Результаты: рассмотренные этапы осуществления информатизации предприятия позволили выявить и дать характеристику вероятных вариантов возникающих эффектов, предложить направления оценки их эффективности.

Заключение: информатизация является необходимым процессом, нацеленным на достижение запланированных эффектов и обеспечивающим экономическую эффективность функционирования предприятия.

Ключевые слова: эффект, экономическая эффективность, информатизация, информационная система, предприятие.

V.V. Droshnev

EFFECTS OF INFORMATIZATION AT THE ENTERPRISE

Orenburg branch of Institute of Economy UrB RAS, Orenburg, Russia

Objective: to generalize data on possible options of the gained effect at implementation of informatization of the enterprise.

Research methods: cause and effect, logiko-structural, analytical methods and method of synthesis.

Results: the considered stages of implementation of informatization of the enterprise allowed to reveal and give the characteristic of probable options of the arising effects, to offer the directions of an assessment of their efficiency.

Conclusion: informatization is the necessary process aimed at achievement of the planned effects and providing economic efficiency of functioning of the enterprise.

Keywords: effect, economic efficiency, informatization, information system, enterprise.

Введение

В современных условиях любое предприятие находится в обширной информационной среде, которая является важным и неотъемлемым компонентом отражения и обеспечения его функционирования. Информационную среду можно условно разделить на внутреннюю среду предприятия, включающую весь объем информации об отдельных параметрах каждого элемента структурно-функционального взаимодействия, и внешнюю среду, содержащую разнообразную и разнородную информацию о различных аспектах и со-

ставляющих.

Свойства информации достаточно разнообразны, как и способы её использования. Информация может выступать как действенный инструмент текущего анализа, контроля происходящих процессов и воздействия на процесс управления, так и в качестве готового продукта интеллектуальной деятельности, имеющего какую-то стоимость, значение которойкратно увеличивается при соответствующей обработке, структурировании и юридическом оформлении прав в виде патентов, свидетельств на программный продукт и др.

Информация становится важным и неотъемлемым компонентом обеспечения бесперебойного функционирования предприятия, снижения уровня и видов потенциально реализуемых рисков, достоверного прогнозирования перспектив развития в условиях неопределённости, повышения качества оперативного и стратегического планирования, достижения эффективного управления. При этом происходит постоянный информационный обмен как внутри самого предприятия, так и за его пределами (рис. 1).



Рис. 1. Схема информационного обмена.

Информационный обмен внутри предприятия первичной информацией определяется производственной необходимостью обеспечения функционирования отдельного сотрудника, структурных подразделений и всего предприятия, формируется сложившейся системой взаимоотношений и/или регламентируется действующими внутренними и внешними нормативными актами.

Государство регулирует осуществление на предприятии лишь отдельных видов информационного обмена: бухгалтерский, налоговый и статисти-

ческий учёт и отчетность перед соответствующими органами, а также обязательность использования для электронного обмена данными информационных систем и технологий [1].

Руководитель предприятия, решая задачи информатизации, определяет имеющиеся возможности, актуальность применения, степень потребности и эффективность реализации всех видов информационного обмена с использованием информационных систем и технологий в конкретных пределах производственного цикла и организационной структуры.

Процесс информатизация требует четкого прогноза возможных эффектов в реальных условиях и расчёта экономической эффективности как процесса внедрения, так и эксплуатации информационной системы, что определяет актуальность исследований в этом направлении.

Процесс информатизации базируется на внедрении и постоянном применении информационных систем, обеспечивающих автоматизацию механизма получения, хранения, обработки и использования разнообразной первичной и обработанной информации в определённых границах.

Понятие «информационная система» интерпретируется отдельными авторами по-разному: с использованием детализации и структурных элементов, с отражением имеющихся взаимосвязей или с применением обобщений взаимодействия основных блоков системы.

Законодательно информационная система определяется «как совокупность содержащейся в базах данных информации и информационных технологий и технических средств, обеспечивающих обработку имеющейся информации»[2].

Информационная система представляет собой многокомпонентный комплекс (рис. 2), структурные элементы которого необходимо учитывать в процессе внедрения и последующей эксплуатации.



Рис. 2. Структура обеспечивающих подсистем информационной системы.

Каждая обеспечивающая подсистема имеет свою характеристику, которую следует учитывать при внедрении и эксплуатации информационной системы [3]:

1. Подсистема информационного обеспечения содержит методы и средства создания баз данных информационной системы с использованием группировки, кодирования и унификации информации;

2. Подсистема технического обеспечения представляет комплекс технических средств: компьютеры, периферийное оборудование, аппаратура и каналы передачи данных, используемых в технологическом процессе;

3. Подсистема программного обеспечения включает набор постоянно используемых общих и специализированных программ для решения конкретных функциональных производственных задач;

4. Подсистема математического обеспечения представляет комплекс разнообразных математических методов, моделей и алгоритмов для всесторонней обработки информации в системе;

5. Подсистема правового обеспечения объединяет правовые нормы, регламентирующие основные аспекты взаимодействия всех элементов информационной системы на всех этапах функционирования и использования информации;

6. Подсистема организационного обеспечения консолидирует комплекс методов, средств и способов решений кадровых, эргономических и лингвистических задач организации производительного труда квалифицированных специалистов в оптимальных производственных условиях при использовании информационных систем.

Следовательно, информационную систему можно представить как биотехническую систему, состоящую из двух блоков. Технический блок представляют взаимосвязанные совокупности материально-технических средств: информационных, технических, программных, математических, организационных, правовых, эргономических, лингвистических, технологических и др. Биологический блок информационной системы представляет персонал всех уровней, обеспечивающий функционирование и взаимодействие всех её элементов [3].

Процесс управления ориентирован на информационные системы, обеспечивающие формирование следующих информационных потоков [4]:

- из внешней среды в систему управления, которой включает нормативно-законодательную информацию и данные о конъюнктуре рынка, производителях, потребителях, поставщиках и партнерах;
- из системы управления предприятия во внешнюю среду;
- из системы управления предприятия на объект управления внутри предприятия в качестве плановой, нормативной и распорядительной информации для руководителей низшего звена и исполнителей;
- от объекта управления в систему управления в виде учётно-отчётной информации о результатах деятельности.

При общей цели информатизации по достижению эффективности деятельности конкретного сотрудника, подразделения, отдельного технологического процесса и всего предприятия посредством совершенствования информационного обмена можно выделить следующие задачи осуществления информатизации:

1. Повышение эффективности управления деятельностью предприятия на всех уровнях. Выделяются приоритетные направления деятельности, определяются пределы охвата информатизацией и уточняется возможность автоматизации управления технологическим процессом посредством информационной системы в контексте управленческих преобразований;

2. Обеспечение осуществления текущего мониторинга отдельных параметров или всех показателей деятельности предприятия, структурных подразделений и каждого сотрудника в течение всего производственного процесса, что позволяет иметь фактическую информацию на конкретный момент времени и использовать автоматизированную систему управления части или всего технологического процесса;

3. Создание и совершенствование логистической службы предприятия, обеспечивающей бесперебойную деятельность всех подразделений и отдельных рабочих мест, а также оптимизацию работы складов за счет соблюдения динамики движения ресурсов и готовой продукции в рамках технологического процесса;

4. Проведение текущего контроля на всех этапах, направлениях и уровнях деятельности. С помощью контроля достигается своевременная диагностика пограничных состояний и реальных выходов за пределы заданных параметров, о чем оперативно информируются соответствующие ответственные

ные лица и применяются заранее регламентированные действия по предупреждению сбоя и/или полной остановки системы. Негласный контроль и учёт всех аспектов работы сотрудника на компьютере позволяют оценить целевое использование рабочего времени, производительность труда и конкретные итоги трудовой деятельности с целью последующей регламентации норм труда и обоснования реальной потребности в кадрах. Контроль позволяет использовать полученные результаты для своевременной корректировки и адекватного сложившимся условиям оперативного управления осуществляемой деятельностью в текущем режиме времени;

5. Совершенствование планирования деятельности на разные сроки, в том числе стратегического планирования развития предприятия с учётом прогноза регионального, национального и мирового развития. На основе оценки сложившихся условий функционирования строится модель дальнейшего развития производства с расчётом оптимистического и пессимистического прогнозов и выделением значимых факторов воздействия. Планирование позволяет рационально использовать ресурсный потенциал и применять риск-менеджмент для предупреждения и снижения ущерба [5];

6. Осуществление оценки внешних угроз и возможностей предприятия. Внешняя среда представляет совокупность разнообразных факторов, которые в процессе воздействия могут способствовать или сдерживать функционирование предприятия. Для отслеживания изменений во внешней среде и учета силы, длительности и направления влияния факторов на деятельность предприятия используются различные методы анализа, в том числе SWOT-анализ, PEST-анализ и SNW-анализ [6]. Анализу подвергаются все аспекты регионального и национального рынков: реальный и потенциальный спрос на производимую продукцию в динамике, объем и структура предложений национальных и зарубежных конкурентов, прогноз развития конкурентов, эффективность использования посредников, наличие и взаимозаменяемость поставщиков, сегментация потребителей;

7. Организация и проведение на предприятии учёта: бухгалтерского, финансового, налогового, управленческого и др. При этом реализуются как требования законодательства, так и внутренние потребности менеджмента различного уровня в рамках осуществления текущего учёта всех аспектов финансово-экономической деятельности предприятия;

8. Оптимизация организации и реализации информационного обмена между специализированными системами внутренней и внешней информационной средой предприятия: финансово-кредитной, страховой, налоговой, законодательно-исполнительной и иными системами в рамках осуществления институционального взаимодействия при реализации основной деятельности [7];

9. Развитие маркетинговой службы предприятия, обеспечивающей быструю реакцию на рыночные колебания и использование необходимых действий по сохранению и наращиванию объемов продаж производимой продукции и услуг, увеличению объемов доходов и достижению высокой степени конкурентоспособности в условиях быстрой смены конъюнктуры;

10. Проведение автоматизации на различных уровнях производственного цикла, начиная с автоматизации отдельного рабочего места и до полной автоматизации производства с автоматизированной системой управления.

Несмотря на кажущуюся простоту внедрения информационной системы на предприятии, наиболее рациональным является детальная разработка проекта, учитывающего все необходимые аспекты и параметры на этапах разработки, внедрения и эксплуатации:

1. На этапе разработки:

1.1. Определение уровня востребованности в информатизации:

- регламентируемое действующим законодательством;
- внутренними потребностями предприятия: системой управления, организационно-функциональной структурой, отдельными подразделениями и службами.

1.2. Уровень внедрения:

- конкретное рабочее место;
- отдельное структурное подразделение;
- технологический процесс;
- действующие системы управления, логистики, учёта и др.;
- отдельная часть или весь производственный цикл.

1.3. Охват преобразования:

- индивидуальный;
- локальный;
- корпоративный.

1.4. Цель внедрения:

- компьютеризация;
- модернизация технологическая и техническая;
- автоматизация отдельной операции, части или всей технологической цепочки, управления на действующих уровнях;
- организационная и функциональная реструктуризация, соответствующая сложившимся реалиям дня;
- инновационное развитие предприятия;

1.5. Этапность внедрения:

- одномоментное, осуществляемое в сжатые сроки и быстро реализуемое действие в ограниченной территории;
- поэтапное, осуществляемое в четко определенные временные и пространственные этапы.

1.6. Оценка технических (компьютеризация, автоматизация, проводная и непроводная сети и коммуникации, инвентарь) и иных (квалификация и специальные навыки сотрудников, специфика управления) возможностей в зависимости от выполняемых функций, решаемых задач, целесообразности и перспективности реализации проекта.

1.7. Затраты на внедрение (прямые и косвенные, на технику, сетевое и кадровое обеспечение).

1.8. Финансовые ресурсы (объем финансирования, внешние и внутренние источники).

1.9. Процесс внедрения (остановка всего или части производства, технологического цикла, без остановки действующих систем).

1.10. Прогноз эффектов от внедрения и эксплуатации.

1.11. Расчёт сроков окупаемости и последующей рентабельности эксплуатации информационной системы без значительной модернизации.

1.12. Определение инвестиционной привлекательности проекта и обоснование эффективности инвестирования в сложившихся условиях производства за счёт привлечения внешних инвесторов и/или использовании внутренних ресурсов.

2. На этапе внедрения:

2.1. Сроки и этапность внедрения.

2.2. Необходимые для внедрения материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы.

2.3. Степень воздействия реализуемого процесса внедрения на смежные взаимодействующие объекты.

2.4. Организационно-функциональная адаптация всех систем и структур предприятия к внедряемой информационной системе.

2.5. Оценка и сравнение прогнозных эффектов от внедрения с фактическими.

2.6. Внесение корректировок в процесс внедрения информационной системы на предприятии.

2.7. Комплексная оценка достигнутых эффектов от внедрения информационной системы и сравнение с прогнозными параметрами.

3. На этапе эксплуатации:

3.1. Сроки эксплуатации до полной амортизации и до морального износа техники и программного обеспечения информационной системы.

3.2. Необходимые для бесперебойной текущей эксплуатации материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы.

3.3. Возможность осуществления постоянного мониторинга функционирования как самой информационной системы, так и соответствующей структуры и всего предприятия.

3.4. Комплексная оценка достигнутых показателей деятельности при текущей эксплуатации и сравнение их с прогнозными эффектами.

3.5. Внесение необходимых корректировок в процесс эксплуатации информационной системы на предприятии для повышения эффективности.

Процесс информатизации производства требует значительных, а порой огромных финансовых вложений в материально-технические и кадровые ресурсы, что порой значительно снижает экономическую эффективность деятельности предприятия, особенно в период внедрения и массовой модернизации информационной системы. Следует учитывать сложность, трудоемкость и высокую затратность осуществления информатизации на предприятии при значительной вероятности снижения результатов деятельности в начальный период.

Масштабная информатизация включает в себя компьютеризацию всех подразделений предприятия и рабочих мест отдельных специалистов, применение передовых IT-технологий, использование сетевого и коммуникационного соединения, кадровое обеспечение; объединяет внутренних и внешних

пользователей в единую систему; основывается на экономических и правовых механизмах функционирования; обеспечивает сбор, хранение, обработку и выдачу результатов для повышения оперативности и эффективности принятия управленческих решений [8].

Разработка и внедрение проекта информатизации является фактом инновационного кардинального преобразования действующего производственно-технологического цикла и системы управления. При этом важным компонентом успешной информатизации на предприятии является персонал, обладающий высоким уровнем знаний и развитыми навыками пользователей информационной системы.

В соответствии с прогнозом развития человека в информационном обществе России до 2041 года [9] выявлено, что по уровню развития человека в информационном обществе РФ отстает от Норвегии в 6 раз, от США – в 5 раз; к 2041 г. доля интернет-пользователей в России может достигнуть 95%, индекс развития человека HDI - 0.91, а индекс развития человека в информационном обществе HDII - 0.86; отставание РФ от Норвегии по значению индекса HDII составляет около 36 лет.

Неутешительный прогноз развития человека в информационном обществе России до 2041 г. обосновывает необходимость высоких затрат на повышение квалификации специалистов предприятия, использующих в своей деятельности информационную систему.

Любое воздействие ведёт к формированию какого-либо эффекта, который может значительно отличаться от прогнозируемого и являющегося обозначенной целью преобразований. Эффект – это изменяемый при сопоставлении с затраченными ресурсами результат каких-либо мероприятий в различных сферах деятельности, но не всегда отражающий общий результат функционирования производства [10].

При разработке проекта информатизации моделируется прогноз, а при внедрении и эксплуатации анализируются достигнутые результаты. Анализ включает следующие этапы:

1. Комплексная оценка полученных эффектов использования конкретной информационной системы как на месте непосредственного внедрения, так и на уровне всего предприятия:

- 1.1. Формирование, научное обоснование и применение моделей про-

гнозирования возможных эффектов при внедрении и эксплуатации информационных систем конкретного проекта.

1.2. Отбор из существующих или разработка наиболее эффективной методики комплексной оценки достигнутых эффектов на всех этапах реализации проекта.

1.3. Оценка полученного эффекта:

- по этапности реализации проекта (этап внедрения и эксплуатации);
- по виду получаемого эффекта: качественный, количественный или комбинированный;
- по направленности эффекта на реструктуризацию предприятия, организационно-функциональные преобразования, общие и частные результаты деятельности;
- по наличию эффекта: положительный, отрицательный и нулевой;
- по степени реализации эффекта;
- по срокам проявления эффекта от момента внедрения информационной системы;

1.4. Оценка эффективности внедрения и эксплуатации проекта:

- по виду (социальная, экономическая и иная) эффективность;
- по степени получаемой эффективности при достижении эффекта.

Получаемый эффект по виду можно разделить на качественный (неосязаемый), количественный и комбинированный.

К качественным эффектам использования информационной системы на предприятии можно отнести:

- повышение организационной дисциплины;
- возрастание инвестиционной привлекательности предприятия;
- формирование единой информационной среды и единой версии «правды»;
- повышение доступности разнообразной информации для различных пользователей;
- улучшение процесса планирования и разработки стратегии развития предприятия;
- обеспечение высокого качества принятия управленческого решения;
- повышение у сотрудников ощущения удовлетворенности от работы;
- возможность использования разнообразных аспектов и параметров

при проведении анализа в рамках информационной среды и др.

Для оценки качественных эффектов приходится использовать различные методы перевода их в количественные для дальнейшего расчёта и сравнения. Наиболее оптимально использовать количественные параметры эффекта для сравнительной оценки и определения эффективности использования информационной системы в процессе оптимизации деятельности.

Существует несколько подходов определения понятия «эффективность» [4]:

- отражение сути процесса общественного и индивидуального воспроизводства и степень достижения основной цели при реализации системы экономических законов;

- проявление степени использования производственного потенциала предприятия с учётом воздействующих факторов;

- производство нужной вещи наилучшим образом, подходящим работником, в нужном месте и в нужное время;

- достижение результата конкретной системы в зависимости от ряда факторов: институциональных структур, технической базы экономики, природных ресурсов, человеческого капитала, здоровья населения, а также изменений, затрагивающих каждый из названных факторов;

- соотношение результата от выпуска к суммарным затратам на производство продукции, то есть степень отдачи от вложенных средств;

- применение вектора направления развития производства.

Исследователи выделяют различные виды эффективности:

- абсолютную (оценочную) и относительную (отражающую высокую производительность) эффективность деятельности предприятия;

- экономическую, социальную, социально-экономическую, технологическую, экологическую, институциональную и др., которые рассматриваются в зависимости от целей изучения объекта исследования, конкретных результатов и затрат на функционирование объекта.

Экономическая эффективность – сложная категория экономической науки, характеризующей все сферы практической деятельности человека, все стадии общественного производства, является основой расчёта показателей.

Экономическая эффективность:

- одно из наиболее общих и обобщающих понятий экономики, сложная

социально-экономическая категория воспроизводства, отражающая процесс развития производительных сил в тесном контакте с производственными отношениями;

- конечный полезный эффект от применения средств производства и живого труда, отдачу совокупных вложений [11];
- соотношение полезного эффекта к затратам на его получение [12];
- взаимосвязь научно-технического, социально-экономического и экономического эффектов [13].

Каждое предприятие нацелено на достижение максимально возможных высоких результатов своей деятельности, которые достигаются посредством реализации различных способов и подходов. Для этого на предприятии осуществляется оптимизация использования всех известных и доступных методов и средств, обеспечивающих совершенствование системы управления, своевременную и полноценную модернизацию производства, динамическую инновационную трансформацию применяемых технологий и развитие инвестиционной привлекательности. Значительную роль в реализации данного направления играет процесс информатизации производства, который базируется на динамическом сборе, длительном хранении громадного массива разнообразной информации с последующей её оперативной обработкой и формированием разноплановых аналитических итогов, которые позволяют принимать аргументированные управленческие решения и обеспечивают локальную и корпоративную автоматизацию систем управления и производства.

Экономический эффект достигается за счёт совершенствования организации трудовых процессов, в том числе посредством компьютеризации, механизации и автоматизации производственных процессов, ведущих к экономии рабочего времени, повышению качества продукции и работ, лучшему использованию трудовых ресурсов и оборудования, экономии сырья, материалов, энергии.

В заключение можно сделать следующие выводы:

1. Информация является неотъемлемым и значимым компонентом функционирования предприятия.
2. Предприятие формирует внутреннюю информационную среду, находится в обширном внешнем информационном поле, осуществляет постоянный информационный обмен во внутренней и внешней среде.

3. Необходимость информационного обмена обусловлена как потребностями делового оборота и основами производственной деятельности, так и регламентирована государственными законодательно-нормативными актами.

4. Оптимизация информационного обмена на предприятии достигается посредством осуществления информатизации, то есть внедрения и эксплуатации информационной системы.

5. Информационная система представляет собой многокомпонентный комплекс, каждый элемент которого представляет собой специализированную подсистему и находится в постоянной взаимосвязи со всеми остальными элементами.

6. Информатизация направлена на решение многоаспектных задач оптимизации внутреннего и внешнего информационного обмена и повышения эффективности функционирования отдельного сотрудника, подразделения и всего предприятия.

7. Осуществление информатизации требует тщательной разработки как проекта, так и процесса внедрения и последующей эксплуатации информационной системы на предприятии с учётом разнообразных аспектов и условий реализации.

8. Информатизация сопровождается возникновением различных по своим характеристикам и проявлениям эффектов.

9. Комплексная оценка возникающих качественных и количественных эффектов и расчёт экономической эффективности внедрения и эксплуатации информационных систем является неотъемлемым условием осуществления информатизации производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011.
2. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 21.07.2014).
3. Огородников П.И., Дрошнев В.В., Коловертнова М.Ю., Ключин Д.И., Матвеева О.Б., Гусева Е.П., Спешилова И.В. Информационные системы эффективного управления предприятиями аграрного сектора региона в условиях неопределенности: кол. монография / Отв. ред. академик РАН А.И. Татаркин. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2015. 202 с.
4. Ермакова Ж.А., Пергунова О.В. Оценка экономической эффективности использования информационно-коммуникационных технологий на промышленных предприятиях. Екатеринбург: Из-во ИЭ УрО РАН, 2015. 200 с.
5. Дрошнев В.В., Масюто И.А. Стратегическое планирование развития экономики региона. / Отв. ред. академик РАН Татаркин А.И. Екатеринбург; Институт экономики УрО РАН, 2015. 214 с.

6. Михайлова О.П. Методы маркетинговой диагностики внешней среды промышленного предприятия в контуре стратегического управления. // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2015. № 3. С. 1-12 [Электронный ресурс] URL: <http://elmag.uran.ru:9673/magazine/Numbers/2015-3/Articles/MOP-2015-3.pdf> (дата обращения 29.02.2016).
7. Попов Е.В. Институты. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2015. 712 с.
8. Бабаева Е.С. Информационные технологии в системе управления крупными производственными корпорациями // Вестник ВУиТ. 2011. №18. С.60 - 65.
9. Давыдов А.А. Траектория развития человека в информационном обществе: прогноз для России. [электронный ресурс]. URL http://www.isras.ru/index.php?page_id=1076 (дата обращения 16.02.2016).
10. Лафт Дж. К. Менеджмент. М.: ТК Ведбп, 2005. 400 с.
11. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 1. Процесс производства капитала. М.: Госполитиздат, 1953. 794 с.
12. Андрийчук В.Г. Экономика предприятий агропромышленного комплекса. К.: КНЕУ, 2013. 779 с.
13. Бромвич М.А. Анализ экономической эффективности капиталовложений. М.: Инфра-М, 2005. 108 с.

Поступила 10.03.2016

(Контактная информация: Дрошнев Вячеслав Васильевич – доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Оренбургского филиала Института экономики УрО РАН; адрес: 460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11, оф. 323; тел./факс 8 (3532) 77 22 26; e-mail: drosh@bk.ru)

LITERATURA

1. Federal'nyj zakon «O buhgalterskom uchete» # 402-FZ ot 06.12.2011.
2. Federal'nyj zakon «Ob informacii, informacionnyh tehnologijah i o zashhite informacii» ot 27.07.2006 # 149-FZ (red. ot 21.07.2014).
3. Ogorodnikov P.I., Droshnev V.V., Kolovertnova M.Ju., Kljushhin D.I., Matveeva O.B., Guseva E.P., Speshilova I.V. Informacionnye sistemy jeffektivnogo upravlenija predpriyatijami agrarnogo sektora regiona v uslovijah neopredelennosti: kol. monografija / Otv. red. akademik RAN A.I. Tatarkin. Ekaterinburg: Institut jekonomiki UrO RAN, 2015. 202 s.
4. Ermakova Zh.A., Pergunova O.V. Ocenka jekonomicheskoj jeffektivnosti ispol'zovanija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij na promyshlennyh predpriyatijah. Ekaterinburg: Iz-vo IJe UrO RAN, 2015. 200 s.
5. Droshnev V.V., Masjuto I.A. Strategicheskogo planirovanie razvitija jekonomiki regiona. / Otv. red. akademik RAN Tatarkin A.I. Ekaterinburg; Institut jekonomiki UrO RAN, 2015. 214 s.
6. Mihajlova O.P. Metody marketingovoj diagnostiki vneshnej sredy promyshlennogo predpriyatija v konture strategicheskogo upravlenija. // Bjulleten' Orenburgskogo nauchnogo centra UrO RAN. 2015. # 3. S. 1-12 [Jelektronnyj resurs] URL: <http://elmag.uran.ru:9673/magazine/Numbers/2015-3/Articles/MOP-2015-3.pdf> (data obrashhenija 29.02.2016).
7. Popov E.V. Instituty. Ekaterinburg: Institut jekonomiki UrO RAN, 2015. 712 s.
8. Babaeva E.S. Informacionnye tehnologii v sisteme upravlenija krupnymi proizvodstvennyh korporacijami // Vestnik VUiT. 2011. #18. S.60 - 65.
9. Davydov A.A. Traektorija razvitija cheloveka v informacionnom obshhestve: prognoz dlja Rossii. [jelektronnyj resurs]. URL http://www.isras.ru/index.php?page_id=1076 (data obrashhenija 16.02.2016).

10. Laft Dzh. K. Menedzhment. М.: ТК Ведбп, 2005. 400 с.
11. Marks К. Kapital. Kritika politicheskoy jekonomii. Tom 1. Process proizvodstva kapitala. М.: Gospolitizdat, 1953. 794 с.
12. Andrijchuk V.G. Jekonomika predpriyatij agropromyshlennogo kompleksa. К.: KNEU, 2013. 779 с.
13. Bromvich M.A. Analiz jekonomicheskoy jeffektivnosti kapitalovlozhenij. М.: Infra-M, 2005. 108 с.

Образец ссылки на статью:

Дрошнев В.В. Эффекты информатизации на предприятии. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2016. 1: 1-16 [Электронный ресурс] (URL: <http://elmag.uran.ru:9673/magazine/Numbers/2016-1/Articles/DVV-2016-1.pdf>).