**ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО
МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА****FEATURES OF THE DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM FORMATION IN
THE INDUSTRIAL COMPLEXES****ПЛАТКО А.Ю.¹
ТИМАКОВА Д.А.²****PLATKO A.U.¹
TIMAKOVA DARYA²**¹ФГБОУ ВО МГЛУ¹MSLU²группа компаний «Бюро Веритас»²International Group of Companies «Bureau Veritas»

platko@yandex.ru

platko@yandex.ru

doi: 10.18411/pivsn-59

idsp: pivsn-59

АННОТАЦИЯ

Документы поддерживают все управленческие решения и функциональные процессы промышленного предприятия. Четкое планирование, организация и контроль за документооборотом могут стать залогом повышения общей эффективности деятельности, именно по этой причине документационный менеджмент приобретает актуальное значение для предприятий, занимающихся выпуском высокотехнологичной промышленной продукции. Аналитические исследования в области установления взаимосвязей этапов внедрения автоматизированных систем управления документами (АСУД) и сопровождающих процедур являются целью данной работы. Итогом исследовательской работы стала разработка методики внедрения АСУД на промышленном предприятии, учитывающая особенности и разнообразие поддерживаемых специальных документационных систем.

Ключевые слова: автоматизированная система управления документами, эффективность производства, документационный менеджмент

ABSTRACT

Documents underlie all management decisions and functional processes of industrial companies. Precise planning, organization and control of documentation turnover can be the key to improving the working efficiency in general. Therefore document management becomes relevant for companies engaged in the high-tech industrial products manufacture. The aim of the research is an analytical analysis of the sphere of establishing the relationship between the stages of the implantation of atomized document management systems (AMSC) and the concomitant procedures. The result of the research is the design of the method, which allows the implantation of the ASTM to an industrial company. This method is designed taking into account the features and diversity special document systems.

Keywords: atomized document management systems, working efficiency, document management

ВВЕДЕНИЕ

Эффективность системы документационного менеджмента в организации определяется технологиями, которые применяются при управлении документами. В данной работе за основную технологию принята автоматизированная система управления документами (АСУД). Проблема оценки эффективности внедрения АСУД

и выбора наиболее оптимального решения имеет большое значение. При создании механизма оценки эффективности и реализации мероприятий по внедрению АСУД необходимо помнить, что применение такой системы способствует повышению эффективности деятельности, выхода предприятия на более высокий уровень на рынке сбыта продукции. В то же время, следует учитывать, что реализация мероприятий по внедрению АСУД, как и любых других масштабных проектов, невозможна без значительных инвестиций, поэтому необоснованное, мало проработанное решение не может быть принято.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель данной работы заключается в установлении основных характеристик этапов внедрения автоматизированных систем управления документами, проработке взаимосвязей между этапами, устанавливающими приоритетность действий и сопровождающих процедур, а также создании методики обоснования внедрения АСУД. Структура построения большинства существующих методик принятия решений по выбору предпочтительных вариантов системы сводится к сравнению двух или более альтернативных решений. Основной вопрос подобного анализа: насколько эффективно и рационально вложение средств. Подобный подход формирует узкую задачу, с точки зрения стратегического управления.

Актуальность разработки и внедрения методики оценки эффективности проектов по внедрению АСУД обусловлена рядом факторов, среди которых:

- недостаточная разработка теории и практики оценки прибыльности проектов по внедрению;
- низкий уровень знаний в области информационных технологий (ИТ);
- недостаточная распространенность систем;
- незаинтересованность руководства и сотрудников во внедрении.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Процесс проектирования и внедрения современной АСУД является сложной задачей, требующей усилий различных специалистов в области управления документами и информационных технологий, участия и содействия всего управленческого персонала организации, и применения современных комплексных методов. Учитывая, что предприятие промышленного комплекса является технически и технологически сложным объектом, функционирующем в жестких условиях конкуренции, при внедрении системы, необходимо обеспечить документирование процессов на каждом этапе ЖЦ продукции и / или изделия [1, 2].

Таблица 1

Этапы внедрения АСУД

Этап 1. Анализ организационной структуры предприятия	выделение из организационной структуры производственных и непроизводственных подразделений
	определение подчиненности подразделений
Этап 2. Анализ структуры документооборота	определение систем документации и документопотоков
	определение количества документов
Этап 3. Внедрение АСУД	выбор альтернативных вариантов АСУД
	сравнение существующего (бумажного документооборота) и предполагаемого (электронного) режимов работы с документами
	расчет и сравнение качественных и количественных параметров и характеристик выбираемых систем
	установка системы, ввод в эксплуатацию, обучение сотрудников

Для того чтобы достичь максимальной эффективности от внедрения на промышленном предприятии необходимо провести тщательный анализ его внутренней структуры. Данный анализ предлагается реализовать поэтапно на основе разработанной методики (табл. 1).

Внедрение АСУД связано с затратами, которые подразделяются на предпроектные, внедренческие, эксплуатационные. Предпроектные экономические затраты включают организационный и функциональный анализ предприятия. Внедренческие затраты включают расходы на установку системы, обновление программного обеспечения, если таковое требуется, а также технико-экономического обоснования проекта внедрения. После создания и внедрения АСУД начинается период эксплуатации на данном этапе к экономическим расходам относятся затраты на поддержание функционирования. Кроме того, необходимо рассчитать время простоя системы, какие убытки может потерпеть предприятие в случае отказа работы системы и связанные с этим затраты на апгрейд, ремонт и т.п.

Основными направлениями снижения издержек при внедрении АСУД являются:

- достоверность и полнота сведений при проведении анализа существующих систем;
- высокий уровень профессионализма специалистов, занятых в подборе и внедрении систем;
- степень адаптивности предприятия к переходу на безбумажный документооборот.

Определение эффективности от внедрения АСУД представляет собой задачу, требующую более обширных и трудоемких исследований. Эффекты от внедрения можно разбить на виды. Первый вид предусматривает рассмотрение эффективности по основным целям создания системы АСУД, которыми являются: быстрый доступ к документам; совместная работа над документами; контроль исполнения; контроль безопасности работы с документами, путем разграничения прав доступа; отсутствие риска потери документов, присущего бумажным носителям; сокращение потерь времени на доставку документов; снижение ошибок в документах, в том числе конструкторско-технологических; контроль версий документов; ведение архива; возможность интеграции с другими офисными приложениями; сокращение затрат на дополнительное оборудование и ресурсы; повышение исполнительской дисциплины и производительности труда сотрудников.

Второй вид эффектов имеет глобальный характер. Среди эффектов данного вида можно выделить: промышленный, экологический и социальный. Для выявления промышленного эффекта важно оценить, насколько увеличивается себестоимость продукция предприятия в результате применения ИТ. На данный эффект также влияет состояние системы менеджмента качества (СМК). Повышается качество производимой продукции за счет использования точных данных. Оценка экологического эффекта внедрения АСУД основывается на том факте, что при ее использовании сокращается количество бумажных документов, что благоприятно сказывается на состоянии окружающей среды. Сокращаются затраты на бумагу и дополнительное оборудование. Социальный эффект не имеет ярко выраженного экономического эффекта. Он выражается в повышении степени ответственности за исполнение документов, так как отныне все процессы прозрачны и контролируемы.

Методика выбора АСУД для предприятий промышленного комплекса заключается в полноте предоставляемых ею функций и заключается в следующем.

1. Определить виды документов, подлежащих автоматизации. Следует учесть, что на предприятиях промышленного комплекса существует два вида документооборота, отличные по документопотокам, способам обработки и срокам хранения: общий и специфический, состоящий из конструкторско-технологической документации,

- чертежей, схем. Для каждого вида документооборота предназначаются определенные модули.
2. Определить функциональные возможности АСУД. Большинство АСУД, предлагаемых на рынке, имеют стандартный набор операций и функций.
 3. Подобрать совместимые автоматизированные подсистемы, которые войдут в единую АСУД. Автоматизированные системы для общего документооборота и для технического документооборота отличаются. Для достижения наиболее рационального и эффективного управления документами с помощью АСУД на предприятии промышленного комплекса необходимо, чтобы модули системы были построены на одной платформе, или чтобы она могла интегрироваться с другими системами и офисными приложениями. Это представляется выгодным с точки зрения экономии затрат на эксплуатацию и поддержку системы.
 4. Предусмотреть возможность работы с электронным архивом. При выборе АСУД необходимо учитывать возможность ведения электронного архива. Ввиду сложности конструкторско-технологических документов требуется особый архив, отличный от архива управленческой документации. Сегодня на рынке представленных решений электронный архив представлен в виде отдельного модуля или решения. При выборе соответствующего архива необходимо обеспечить его интеграцию с системами проектирования.

Применение АСУД способствует созданию документационного менеджмента, цель которого заключается в построении единой системы управления документами предприятия и лицами, в чьи компетенции входит работа с документами, а также сотрудниками, создающими или использующими документы для обеспечения документационной поддержки деятельности организации. Эту задачу невозможно реализовать без специального инструмента, которым является АСУД. С учетом специфики предприятий промышленного комплекса, а именно большая численность сотрудников, территориально-распределенная структура, сложный документооборот наиболее оптимальной АСУД для промышленных предприятий представляется система "1C:ERP Управление предприятием 2" (1C:ERP) и отраслевые решения, созданные на основе 1C:ERP (1C:ERP ОП) [3], которая является комплексным прикладным решением, охватывающим основные участки управления и учета на производственном предприятии. При совместном использовании с другими прикладными решениями 1C, система позволяет организовать единое информационное пространство (ЕИП), в котором отображаются все процессы и их результаты. 1C:ERP и 1C:ERP ОП интегрируется с «1C:PDM Управление инженерными данными 3», что позволяет снизить издержки на стадии конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП), обеспечить комплексное управление данными об изделии, включая технологию, на всех этапах его ЖЦ. 1C:ERP и 1C:ERP ОП может быть использована в различных структурных подразделениях, так как адаптирована под особенности деятельности промышленных предприятий.

На рисунке 1 представлена схема внедрения АСУД на промышленном предприятии.

Рисунок 1 – Методика внедрения АСУД на промышленном предприятии

Первый и второй этапы связаны с анализом структуры предприятия и позволяют установить, какая система подходит для предприятия с такими характеристиками.

На первом этапе при изучении организационной структуры и выявлении производственных и непроизводственных подразделений определяется функциональная возможность АСУД для данного предприятия с такой структурой. Необходимо также выяснить и интеграцию АСУД с другими системами и приложениями, которые установлены или будут установлены в подразделениях предприятия.

На втором этапе при анализе документооборота определяется, какие документы подлежат автоматизации, и подходит ли данная АСУД для решения данной задачи. Так

как на промышленном предприятии циркулируют различные документы по виду и назначению, необходимо обеспечить взаимодействие и интеграцию с другими системами. С точки зрения функций АСУД проводится анализ для обеспечения управления документами. Кроме того, следует обратить внимание на возможность ведения электронного архива, обеспечивавшего сохранность документов общего документооборота и производственного документооборота. На данном этапе необходимо учитывать количество документов, циркулирующих на предприятии, с целью установления нагрузки на АСУД и электронный архив.

На третьем этапе учитываются данные, полученные на первом и втором этапах, и происходит установка системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на проведенном исследовании можно сделать следующие выводы:

1. Модули АСУД, предназначенные для управления документацией предприятий промышленного комплекса, позволяют содержать документы в актуальном состоянии, контролировать выполнение процессов и их результаты.

2. На отечественном рынке информационных систем представлен скудный выбор программных решений для автоматизации управления документацией предприятий промышленного комплекса.

3. АСУД на промышленном предприятии выступает в качестве элемента бережливого производства и бережливого офиса, поскольку ее применение ведет к снижению финансовых и трудовых затрат.

4. Внедрение АСУД на предприятии представляет собой сложный процесс, требующий глубокого анализа и подготовки.

5. Эффективность применения АСУД станет высокой при условии, что все необходимые этапы внедрения будут соблюдены.

1. Платко А.Ю. Практические аспекты анализа системы документационного обеспечения. Иннов: электронный научный журнал [Электронный ресурс] URL: <http://www.innov.ru/science/economy/prakticheskie-aspekty-analiza-siste/> (Дата обращения 04.11.2018)
2. Ким В.Э., Платко А.Ю. Обязательные аспекты перехода на электронный документооборот для организаций. «Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании». Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (01 декабря 2017). –М.: МГЛУ, 2017
3. 1С: Управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] // URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/> (Дата обращения 27.12.2018 г)