

ПОДГОТОВКА МАГИСТРОВ НА КАФЕДРЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ

Чекрыгина В.В., Шерстобитова В.Н.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В последнее время все высшие учебные заведения переходят на уровневую систему подготовки выпускников. При переходе на новый стандарт обучения предложены основные уровни подготовки: бакалавриат, магистратура, специалитет, аспирантура. На сегодняшний день магистратура является базовым фундаментом для подготовки аспирантов. При написании выпускной работы магистрант реализует основные идеи инновационного развития отрасли. Объектами профессиональной деятельности выпускников программ магистратуры являются информационно-управляющие, проектно-конструкторские, проектно-технологические системы в области техники и технологии, разработка которых требует применения методов системного анализа, управления, моделирования, алгоритмического и программного обеспечения для качественного проектирования, конструирования и эксплуатации.

При подготовке магистров на кафедре системного анализа и управления магистранты осваивают различные сферы человеческой деятельности. Например, особое внимание можно уделить средствам массовой информации, которые являются неотъемлемой частью информирования общества.

Технологическая революция добралась до средств массовой информации. Ежегодно на издательском рынке предлагаются к внедрению новые решения, технологии, технические средства, программное обеспечение и услуги. На сегодняшний день существуют такие редакционные системы как: Prestige, Quark Publishing System, SoftCare K4, AxioCat, WoodWing Software и др. Радует, что российский рынок также не остается в стороне от этих процессов. При этом продавцы техники и программного обеспечения не всегда успевают донести до потенциальных потребителей преимущества и особенности позиционирования новых технологий.

Редакционно-издательская система – программное обеспечение, позволяющее осуществить коллективную поточную работу сотрудников редакции периодических изданий. Она необходима для организации работы и эффективного взаимодействия между всеми участниками процесса. В редакционно-издательской системе отображается процесс подготовки номера периодического издания – от планирования до сдачи в печать [1].

Еще недавно главной редакционной задачей было решение чисто технических производственных проблем, теперь же основной становится проблема управления. Ограниченность во времени, и усложнение условий производства

делают ключевым вопрос быстрого доступа сотрудников всех уровней к актуальной информации о производственных процессах.

Издательский процесс можно разбить на службы, рисунок 1.



Рисунок 1 – Службы издательского процесса

Все эти службы работают над одним и тем же изданием, но в подавляющем большинстве современных редакций нет единой информационной системы, позволяющей быстро получить доступ к данным или к сведениям о состоянии производства в любом из подразделений.

В каждом из рассмотренных производственных отделов существуют локальные проблемы.

В управление это, во-первых, сложность быстрого изменения планируемых к изданию материалов и доведения до всех служб планируемых и произошедших изменений. Задача снять материал из издания объемом в несколько сотен полос может вызвать затруднения у креативной группы. Во-вторых, трудоемкость получения необходимой статистической информации по итогам работы. Отсутствие автоматизированной системы регистрации производственных данных делает невозможным анализ результатов работы.

В редакции, это сложности при взаимодействии со смежными службами, например, с креативной группой, из-за отсутствия единой рабочей среды. Процесс согласования работ значительно увеличивает время подготовки материалов. А так же отсутствие технологических средств построения единого информационного пространства затрудняет как получение первичной событийной информации, так и передачу материалов от одного сотрудника другому.

В креативной группе, во-первых, зависимость от служб преепресса. Отсутствие системы параллельной работы требует большой скорости верстки, затрудняет работу над дизайном издания и делает невозможным внесение быстрых правок. Во-вторых, трудность оценки загруженности ресурсов и манипу-

лирования доступными ресурсами. Возможность передать работу от одного сотрудника другому сильно затрудняется несогласованностью стандартов производства и несовершенством систем информационного обмена.

В-третьих, затрудненность построения обратной связи с версткой. Отсутствие эффективного контроля над заверстыванием фотографий в макет. И наконец, несовершенство систем ведения архивов изображений. Отсутствие механизма сбора данных об использовании фотографий в работе.

В рекламной службе, это ограничение со стороны креативной группы сроков сбора рекламных материалов. Затруднения при необходимости быстрого изменения условий размещения. А так же отсутствие современных средств управления взаимоотношений с рекламодателями. Проблемы при согласовании размещения рекламы с редакционными планами. Сложности контроля постановки рекламы в макет.

В препresse, во-первых, невозможность контролировать соответствие всех материалов техническим требованиям на ранних стадиях производства и отсутствие средств автоматизации процессов и построения единой технологической цепочки производства. Во-вторых, сложность обратной связи с отделами подготовки материалов, отсутствие единого информационного пространства. Сложность получения информации о состоянии материалов на всех стадиях работ. В-третьих, невозможность параллельного выполнения работы. Всегда необходимо ждать окончания основного производства.

Перечисленные проблемы являются лишь очевидными, лежащими, в основном, на уровне взаимодействия между отдельными сотрудниками и службами. На решение именно этих проблем и направлены усилия разработчиков информационных систем, поставщиков и интеграторов продуктов [2].

Для решения проблем необходима автоматизация процесса. Основой автоматизации редакции принято считать редакционно-издательскую систему (РИС), которая является единым хранилищем данных для материалов, заявленных в текущее издание, а также и средством построения технологической цепочки работ над этими материалами.

Как правило, редакционно-издательские системы достаточно дороги и применимы для крупных предприятий. Но их внедрение в производство дает множество плюсов:

- стандартизация и унификация процессов производства;
- гибкость изменения процесса производства;
- повышение ритмичности работы и выравнивание сроков сдачи;
- высокая скорость выполнения основных рутинных операций по сбору, систематизации, передаче и обработке материалов;
- построение системы параллельной работы над изданием;

- непрерывный оперативный контроль хода выполнения работ; построение системы управления качеством;
- накопление статистической информации для оценки труда сотрудников и анализа использования материалов.

Ниже приведен алгоритм функционирования разработанной автоматизированной системы «Автоматизированный ответственный секретарь» (далее «АОС»).

Алгоритм АОС включает следующие основные этапы [3].

Этап 1. На планерке происходит определение тематики текущего номера и происходит первичная оценка процентного содержания платного материала.

Этап 2. Если материал бесплатный, то происходит обсуждение материала: поиск информации по материалу, его согласование и дальнейшая допечатная подготовка.

Этап 3. Если материал платный, то происходит поиск рекламодателей. Отрицательный результат по поиску возвращает на начало поиска, а при положительном происходит подготовка документов на осуществление рекламно-информационной деятельности.

Этап 4. Происходит обсуждение платного материала: поиск информации по материалу, его формирование, редактирование, согласование и дальнейшая допечатная подготовка.

Этап 5. После согласования платного материала в случае возникновения отрицательного результата происходит возврат на этап 4 либо прекращение работы с клиентом. При положительном результате происходит дальнейшая допечатная подготовка.

Этап 6. Определяется количество платного материала и последовательность полос в печатном издании. В качестве параметра неопределенности выступает количество полос платной информации. В зависимости от заданного условия осуществляется принятие решения о передаче номера в печать. Ситуация с наполнением номера платной информацией может сложиться следующим образом: на 40 % – самый худший вариант, на 50 % – худший вариант, на 60% – частый случай, как показывает опыт, на 70% – лучший вариант, на 80% – маловероятно, но возможный вариант. В алгоритме представлены пути принятия решений при той или иной ситуации.

Этап 7. Пакетирование готового номера и передача на печать.

Преимущество применения разработанной информационной системы «АОС» можно охарактеризовать следующими основными плюсами [2,3]:

- повышение эффективности производства. Благодаря инструментам контроля появляется возможность сконцентрироваться именно на процессе издания, а не на организационных вопросах.

- рост оперативности, то есть быстрая перестройка процесса в зависимости от изменения задач, без нарушения сроков их выполнения.
- повышение производительности. Достигается путем создания принципа конвейерной работы, что позволяет делать тем же составом редакции большего объема работы.
- увеличение безопасности и стабильности инфраструктуры: система хранения данных обеспечивает не только надежную защиту информации, но и дает возможность быстрого поиска документов, а также создания единого, всегда доступного источника информации о состоянии производственного процесса.
- рост эффективности управления: структуризация хранения материалов, систематизация доступа к информации, четкое разграничение функций каждого работника редакции позволяет унифицировать технологические процессы, автоматизировать трансляцию материалов по производственно-административной цепочке и увеличить гибкость рабочего процесса.
- повышение технологичности процесса: применение передовых программных средств дает возможность получения масштабируемой модульной системы, создания системы удаленного доступа к данным, автоматизации рутинных операций.

Список литературы

1. **Чекрыгина, В.В.** Модульное представление интеллектуальной информационной системы «АОС»: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции «Компьютерная интеграция производства и ИПИ-технологии» / В. В. Чекрыгина, В. Н. Шерстобитова. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2013. – С. 221–225.
2. *Редакционный процесс периодического издания: проблемы и решения [Электронный ресурс]: проф. журн.* – Изд-во «Курсив». – Электрон. журн. – Москва: Курсив, 2007. – Режим доступа: http://www.kursiv.ru/kursivnew/kursiv_magazine/archive/61/52.php. – 20.12.2013.
3. **Чекрыгина, В. В.** Автоматизация процесса допечатной подготовки издания / В.Н. Тарасов, В. В. Чекрыгина, В. Н. Шерстобитова // научный журнал *Вестник Самарского Государственного Технического Университета. Серия «Технические науки»* – 2013. – №37 (1). С. 34 – 41.