

Мультииерархическая модель управления предприятием на естественном языке

Е.Ю. Шаповалова

Донской государственный технический университет

Аннотация. Изучается возможность применения мультииерархических моделей организации и управления строительным предприятием. Проблема рассматривается с позиции эффективного документооборота и коммуникации на естественном языке. Предлагаются организационные схемы автоматизированной обработки данных.

Ключевые слова: прикладная лингвистика, коммуникация, документооборот, организация строительства, управление предприятием, АСУ.

Потребность в информации отражает в структуре субъекта производственную необходимость в информационном обеспечении практически всех видов деятельности и предопределяет включение субъекта в существующие в обществе системы информации[1].

Это положение имеет методологическое значение не только для различения степени самостоятельности, уровня оформленности информационной деятельности как осознанного процесса управления производством [2,3].

Неопределенность в строительных процессах приводит к задержкам, удорожанию объекта, авариям и материально-техническим, финансовым потерям, человеческим жертвам. Очень важно, чтобы управленческий, нормативный, регламентный и технический документооборот соответствовал принципам трех единств:

1. Единства цели.
- 2.Единства объективности
- 3.Единства плана выражения.

Очевидно, что упрощение процедур связано именно со вторым способом декодирования понятий, но сложность и изменчивость

объективного мира предполагает возможность и необходимость обучающего диалога при управлении производственным комплексом[2-4].

Применение метода мультииерархических моделей предполагает фиксацию информационно-коммуникативных проблем и реалистический менеджмент качества организации, планирования и управления производством.

Предлагаемый метод управления предполагает построение на предприятии базисной системы контроля документооборота и исполняемой решений, построенной на интеллектуальной модели автоматизированного управления[5].

Формируется единая база данных, предполагающая градацию документооборота и внедрение систем контроля и календаризации на основе авторского программного обеспечению «UNIX2016». Информация структурируется по ролевым и статусным маркерам по следующим схемам:



Рис.1 Иерархическая модель знаний в управлении компанией

Под понятием «регламент» мы понимаем совокупность законодательной, нормативной и инструкционной базы знаний, которой управленческий аппарат оперирует в процессе своей основной деятельности. В соответствии с этой моделью выстраивается приоритетность формирования и исполнения документа в текущем документообороте, которая предполагает конкретизацию и контроль сроков, контроль приоритетности регламентирующего документа, контроль исполнимости на основе средств автоматической фиксации прочтения и требований отчетности.

Календаризация и темпоральный контроль движения документа в структурах строительной организации фиксируется автоматически по следующей укрупненной схеме (рис.2):

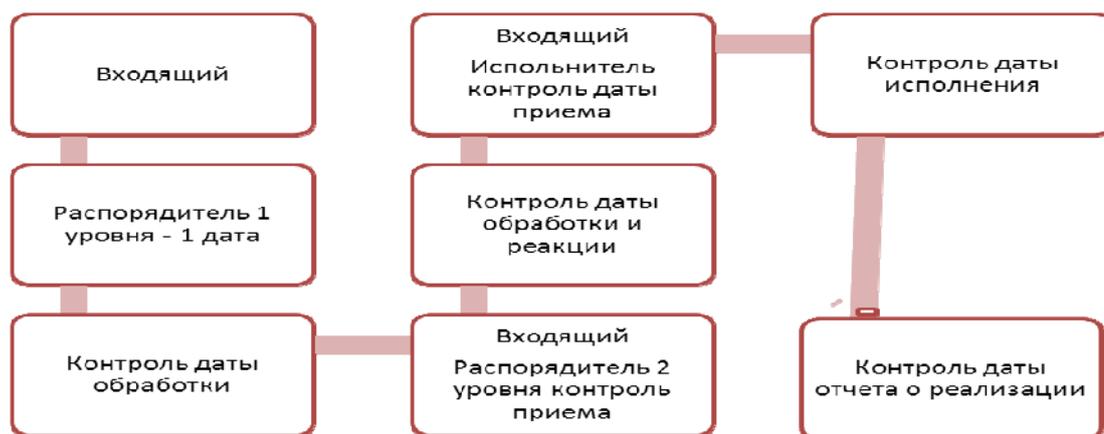


Рис.2 Календаризация автоматического контроля обработки документа

Релевантность документа, его способность быть обработанным автоматическим средствами на естественном языке позволяет обеспечить эффективную фиксацию и исполнимость документированных процедур[6-8]. Как показано на схеме, документ обрабатывается техническим исполнителем при получении от внешнего источника по адресности, темпоральным зависимостям (основные даты фиксации и исполнения), важности и

обязательности. Затем обработанный документ автоматически переходит к распорядителю первого уровня (руководителю), получение (реальное открытие в системе «UNIX2016») и время обработки документа фиксируются независимо от пользователя, в случае задержки или несовпадения контрольных дат следует напоминание о необходимости фиксации и прочтения документа. По той же системе документ проходит по всем уровням исполнения, а на последней стадии предусматривает контроль отчетности [8-10]. Система предусматривает возможность градации вышестоящим руководством документов по важности, по потребности в отчетности, включая форму и объем, а также контроль качества самих документов. Возникновение неопределенности или полной невозможности исполнить распоряжение или длительный уточняющий диалог также оперативно фиксируется системой по сообщению пользователя (диалог независимо от пользователей) и изучается для устранения несоответствий.

Устранение препятствий в эффективном управлении предполагает повышение оперативности и скорости принятия решений, планирования и управления, устранение задержек, что ведет к фактическому снижению затрат на производство в результате непредусмотренных потерь, аварий, ошибок в планировании и управлении, санкций со стороны надзорных органов и заказчика. Объективность и исполнимость решений предполагает грамотное управление на естественном языке.

Практическое применение управленческих систем на основе программного обеспечения, базирующегося на мультииерархических моделях управления производством на естественном языке, предполагает повышение общей эффективности производства, снижение неопределенности в аспекте управления инвестиционно-строительным комплексом. Использование научно обоснованного межпредметного подхода к оптимизации управленческой работы на предприятии способствует

повышению его эффективности и сокращению затрат. Внимание должно быть обращено не только на совершенствование организационных схем, но и на содержание и оформление текста как основного информационного носителя современной системы управления.

Литература

1. Погорелов В.А., Карандина Е.В., Побегайлов О.А. Особенности технико-экономического обоснования организационно-технологического проектирования реконструкции // Инженерный вестник Дона, 2013, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2103.
2. Новикова В.Н., Николаева О.М. К вопросу о продолжительности функционирования строительной организации. Динамический аспект // Инженерный вестник Дона, 2015, №3 URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/ivd_57_Novikova.pdf_0def28790e.pdf
3. Цапко К.А. Методические основы формирования стоимостно-ориентированного портфеля заказов проектной организации дорожно-строительного комплекса // Инженерный вестник Дона, 2012, №2 URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012_2_27.pdf_769.pdf
4. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Rationalization of strategic management principles as a tool to improve a construction company services // Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. pp. 2168-2172.
5. Pobegaylov O.A., Myasishchev G.I., Gaybarian O.E. Organization and management efficiency assessment in the aspect of linguistic communication and professional text // Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. pp. 2173-2177.

6. Побегайлов О.А., Воронин А.А., Петренко Л.К. Строительный рынок и сдерживающие его процессы// Научное обозрение. 2014. №8-3 С. 1102-1105
7. Новикова В.Н., Николаева О.М. Проблемы лицензирования и саморегулирования в строительстве // Инженерный вестник Дона, 2015, №3 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3235.
8. Петренко Л. К., Саркисян А. А. К вопросу о преимуществах и недостатках субподрядного метода ведения работ в строительстве// Инженерный вестник Дона, 2017, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4429
9. Терентьев В.А., Клячева Н.В. Общие принципы построения систем управления и моделирования производства в строительных организациях// Научное обозрение. 2014. № 11-2. С. 591-594
10. Ширина Е. В., Мясищев Г. И. Роль эффективной лингвистической коммуникации в управлении компанией // Инженерный вестник Дона, 2017, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4556

References

1. Pogorelov V.A., Karandina E.V., Pobegajlov O.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2013, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2103.
2. Novikova V.N., Nikolaeva O.M. Inženernyj vestnik Dona (Rus). 2015. №3. URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/ivd_57_Novikova.pdf_0def28790e.pdf
3. Tscapko K.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №2. URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012_2_27.pdf_769.pdf
4. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. pp. 2168-2172.



5. Pobegaylov O.A., Myasishchev G.I., Gaybarian O.E. Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. pp. 2173-2177.
6. Pobegajlov O.A., Voronin A.A., Petrenko L.K. Nauchnoe obozrenie. 2014. № 8-3. pp. 1102-1105
7. Novikova V.N., Nikolaeva O.M. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2015, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3235.
8. Petrenko L. K., Sarkisyan A. A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2017, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4429
9. Terent'ev V.A., Klyacheva N.V. Nauchnoe obozrenie. 2014. №11-2. pp. 591-594
10. Shirina E. V., Myasishchev G. I. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2017, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4556