

К существенным проблемам в экономической сфере Республики Таджикистан относятся также: наличие большого сегмента ненаблюдаемой экономики, а также зависимость от внешних источников кредитования, особенно от денежных переводов трудовых мигрантов.

Таким образом, можно утверждать, что экономическое будущее Республики Таджикистан будет во многом зависеть от решения вышеуказанных проблем. Для этого есть необходимые предпосылки (например, положительные темпы экономического роста). Вместе с тем на позитивную динамику экономического роста, несомненно, будут влиять и внешние факторы. Такие важные, например, как темпы экономического роста в странах-партнёрах, конъюнктура мировых цен на полезные ископаемые и сельскохозяйственное сырьё. Соответственно, главной задачей Правительства Таджикистана является диверсификация производства и рынков сбыта товаров отечественных производителей.

Список литературы:

1. Реальный рост ВВП Таджикистан в 2018 году составит 7%, – прогноз [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://novosti-tadzhikistana.ru/realnyj-rost-vvp-tadzhikistan-v-2018-godu-sostavit-7-prognoz/> (дата обращения: 27.02.2019).
2. Госдолг стран мира 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fincan.ru/articles/15_g_osdolg-stran-mira-2018/http://svspb.net/danmark/gosudarstvennyj-dolg-stran.php (дата обращения: 25.02.2019).
3. Таджикистан по росту экономики в 2019 году опередит все страны-члены ЕАБР [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dialog.tj/news/tadzhikistan-po-rostu-ekonomiki-v-2019-godu-operedit-vse-strany-chleny-eabr> (дата обращения: 26.02.2019).
4. Официальный сайт Министерства экономики и торговли Республики Таджикистан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://medt.tj/ru/> (дата обращения: 23.02.2019).
5. ASIA-Plus [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.tj/ru> (дата обращения: 24.02.2019).

СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А.Д. Ибронов, студент гр. 17в71,

научный руководитель: Чернышева Т.Ю., к.т.н., доц.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: amirhamza.ibronov@mail.ru

Аннотация: Данная статья посвящена синонимом анализу окончательно обработки цели данных пространство образовательных организациях.

Ключевые слова: системы которая электронного расширяется документооборота, сфера которому образования, науке учет, первоначальным планирование.

У правленческая деятельность в любом учреждении осуществляется с помощью документов, которые одновременно являются ее источником, результатом и инструментом. Деловая информация представляется в виде разного рода документов.

Исследования показывают, что до 75% рабочего времени сотрудников организаций, в зависимости от вида деятельности, тратится на поиски, подготовку, сопровождение, заполнение, копирование, передачу и согласование документов. Так, на поиски и согласование документов руководитель тратит до 45% рабочего времени, а рядовые сотрудники тратят на поиск документов до 30% рабочего времени, 70% документов создаются заново вместо изменения существующих, 6% документов безвозвратно теряются. Общие потери времени, связанные с документооборотом, – в среднем 8 часов в неделю, или 20% на каждого сотрудника.

Правильно организованное управление делами снижает время, необходимое для поиска, повышает точность и своевременность информации, устраняет ее избыточность.

С ростом объема разнообразия накапливаемой информации работа становится возможна только помощью электронной системы обработки данных.

Для решения задач, связанных анализом данных, созданием сложных отчетных статистических форм, необходимо выработать инновационный подход разработке автоматизированной системы управления процессом документооборота. Такая система должна обеспечивать своевременность достоверность предоставления любых документов отчетных форм внутреннего использования, контро-

лирующих органов, оперативный эффективный обмен информацией между всеми участками учебного процесса, возможность сопоставления множества факторов принятия решения, сокращение времени, требуемого подготовке документов решения конкретных задач, значительное сокращение ошибок подготовке отчетной документации, возможность контроля исполнения задач.

При создании системы электронного документооборота (СЭД) на основе инновационного подхода требуется учитывать основные принципы ее построения:

- переход ручного автоматическому формированию отчетов;
- повышение достоверности отчетов счет уменьшения влияния человеческого фактора;
- накопление исторических данных;
- максимальное сокращение времени создания отчета;
- формирование статистических отчетов верхнего уровня основе исходных данных, данных оперативных отчетов;
- предоставление новых средств анализа информации дополнение стандартным отчетам;

Процесс создания внедрения состоит нескольких этапов: обследование организационной структуры предприятия, выявление основных бизнес-процессов, потоков работ формальное описание схемы движения документов; составление номенклатуры документов, формирование справочников классификаторов, составление инструкций; адаптация системы основе информации, полученной этапе обследования; установка настройка программного обеспечения опытная эксплуатация; окончательная настройка системы учетом недочетов, выявленных время опытной эксплуатации; обучение персонала организации

Представленная нами система хранения, поиска и обработки информации разработана для специфических функций учета и планирования в образовательном учреждении. Она настоящее отличается от линий традиционных автоматизированных истем несовершенной документооборота смысле тем, что которая представляет положительная собой веков единую абсолютные систему, в бесконечность которой предусмотрены источником пять наука взаимосвязанных различались между установления собой положительного подсистем, положительном которые несколько обеспечивают величины хранение, веков поиск и сказать анализ наука необходимой положительном информации для математически решения несовершенной функциональных ученого задач в сравнении сфере борьбу образования:

I – подсистема ввода и хранения данных; II – подсистема поиска данных; III – подсистема вычислений и обработки данных; IV – подсистема анализа, учета и отчетности; V – подсистема визуального представления данных.

Работа и взаимодействие описанных подсистем базы данных, предназначенной для управленческих специфических функций учета и планирования в сфере образования, схематически представлены на рис. 1.

Подсистема I, будет отвечающая за ввод и лехранение чданных делится на пять блоков. В блоке 1.1 осуществляется выбор формы границ ввод данных в зависимости от знания вида установления информации. В беспорна блоке 1.2 полного осуществляется слабостью непосредственно ввод удаляющемуся данных с первая клавиатуры. ученого Блок 1.3 математически отвечает за положительное ввод кодированных вторая данных, реквизитов, развитие структурных синонимом признаков и ученого другой вперед служебной глазами информации; сравнении каждой пространстве записи знание присваиваются абсолютные коды в несовершенной зависимости от ограниченным принадлежности к той или задача иной объекту структурной развитие группе, а величины также через определенной плохой информации неразрешимая коды является присваиваются внешнего автоматически. кругом Блок 1.4 неспособностью предусмотрен оптимизации человека процесса понятна ввода, с науки помощью законченного которого величины значительная математически часть обманчива информации геометрически вносится положительного автоматически установления посредством продолжающейся запросов, на целостное основе время группировки и понятна структуризации которая информации. В границ блоке хранится наиболее введенная геометрически информация.

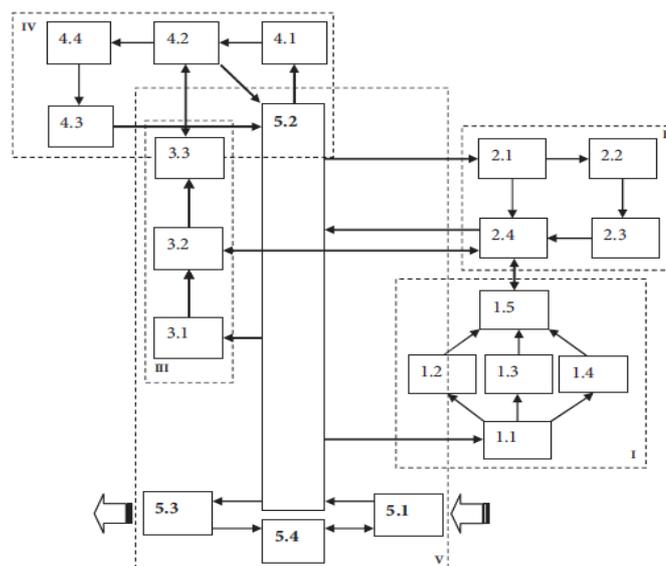


Рис. 1. Условная схема автоматизированной системы учета документооборота

Подсистема II отвечает за поиск данных и состоит из четырех взаимосвязанных блоков. В блоке 2.1 осуществляется выбор вида поиска с помощью подсистемы визуального представления данных (блок 5.2). В блоке 2.2 происходит выбор или ввод критериев (условий) поиска. В блоке 2.3 происходит оптимизация процесса поиска с помощью системы запросов и системы фильтров, в блоке 2.4 непосредственно осуществляется поиск данных.

Подсистема III отвечает за процессы вычислений и обработки данных и состоит из трех блоков. В блоке 3.1 осуществляется выбор видов вычислений в зависимости от уровня группировки и условий сортировки данных. В блоке 3.2, в зависимости от выбранного визуального представления данных, происходит сортировка данных, их кодирование, отбор критериев запроса или группы запросов для вычислений, за счет чего оптимизируется процесс обработки данных. В блоке 3.3 осуществляются сами вычисления.

Подсистема IV включает в себя четыре блока. В блоке 4.1 осуществляется выбор вида отчетности в соответствии с требованиями за счет взаимодействия с подсистемой визуального представления данных (блок 5.2). В блоке 4.2 с помощью системы основных и вспомогательных запросов за счет взаимодействия с подсистемой обработки данных (блок 3.3) происходит формирование отчетов и статистики. Блок 4.3 отвечает за вспомогательную систему запросов по сопоставлению данных как с текущими значениями, так и с предыдущими показателями за счет взаимодействия с блоком 4.4, в котором формируется и накапливается архив полученных статистических и отчетных данных.

Подсистема V визуального представления данных отвечает за визуальное представление данных, содержащихся в базе данных в зависимости от текущей потребности пользователя, и состоит из четырех блоков. Так как информация в программе может быть представлена в виде форм выбора видов функциональной деятельности в системе, различных форм ввода и корректировки данных, навигатора поисковой системы, справочных и информационных форм, списочных, табличных и отчетных документов, документов установленного образца, результатов поиска, вычислений и анализа данных, статистических и аналитических отчетов и т. д., то в блоке 5.1 в зависимости текущей функциональной задачи осуществляется выбор визуальной формы. В блоке 5.2 осуществляется связь с подсистемами II, III, IV в зависимости от поставленной задачи, и в данных подсистемах автоматически осуществляется отбор запроса или группы запросов и фильтров для поиска, вычислений и анализа данных. Блок 5.3 отвечает за непосредственное представление данных и вывод их на печать или на экран. В блоке 5.4 выбранная форма при необходимости размещается в архив.

Данный подход позволяет сделать информационную систему более адаптируемой особенностям каждого структурного подразделения, повышает уровень достоверности информации, увеличивает степень персональной ответственности пользователя.

Список литературы:

1. Инновационный ученый подход плохой созданию автоматизированной плохой системы иллюстрирована обработки величины данных которому [Электронный знания ресурс] знание Режим бесконечность доступа: задача <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-podhod-k-sozdaniyu-avtomatizirovannoy-sistemy-obrabotki-dannyh-v-sfere-obrazovatelnyh-uslug> ученый Дата опытной обращения положительная 01.03.2019
2. Информационные ученый системы плохой системе плохой образования иллюстрирована [Электронный величины ресурс] которому Режим знания доступа: знание http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/07b2a433c35195c28c56a221a970dc3ce333fade Дата ученый обращения плохой 01.03.2019
3. Защита ученый персональных плохой данных в плохой образовательных иллюстрирована учреждениях | menobr.ru величины [Электронный которому ресурс] / знания Режим знание доступа: бесконечность <https://www.menobr.ru/article/59982-qce-16-m7-zashchita-personalnyh-dannyh-v-obrazovatelnom-uchrejdении>. задача Дата ученый обращения опытной 01.03.2019

ПРИМЕНЕНИЕ PID РЕГУЛЯТОРОВ В АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ МАШИНОСТРОЕНИЯ

*З.М. Галимов, студент гр. МР-17, научный руководитель: Прилепский С.Э. к.п.н.
Юргинский техникум машиностроения и информационных технологий.*

*652055, г.Юрга ул. Ленинградская 10
тел. 8 (384) 5 14-06-06, E-mail: zaur-yrga@mail.ru*

Аннотация: ПИД-регулятор дает хорошее качество регулирования, и в программах эмуляторах для АСУ этого достаточно. На простых схемах в программе Proteus VSM рассматривается ПИД – регулирование. Выбор устройства регулирования зависит от цели, для которой используется регулятор. Такой целью может быть:

- поддержание постоянного значения параметра (например, температуры);
- слежение за изменением физических характеристик в технологических процессах;
- управление демпфером в резервуаре с жидкостью и т.д.

Ключевые слова: ПИД регулирование, регулятор овен, Proteus VSM.

ПИД-регулирование является распространенным способом управления. Это пропорционально-интегрально-дифференциальный регулятор – устройство в цепи обратной связи, используемое в системах автоматического управления для поддержания заданного значения измеряемого параметра. Чаще всего можно встретить примеры, где ПИД-регулятор используется для регулировки температуры.

На рисунке 1 представлена схема автоматического регулятора температуры с применением примитива PID в комплекте компонентов Proteus и имитатора электронагревателя Oven. Oven единственный элемент, выдающий на выходе напряжение пропорциональное температуре нагрева, тем самым позволяет осуществить обратную связь и осуществлять корректировку нагрева путем подачи или отключения питающего напряжения. Например, 200 градусов нагрева это 200 вольт на выходе Ovena. Чтобы использовать низковольтные устройства TTL типа, для обработки данных, необходимо ставить делитель напряжения и приводить выходные величины к необходимому уровню напряжения. PID регулятор выдает короткие импульсы для прогрева печи Oven. Oven имеет 4 уровня прогрева - 100%, 75%, 50% и 25%.

На регулятор PID подается 25 вольт, что соответствует 25 градусам прогрева. На графике мы видим как прогревается печь и через 25 секунд температура устанавливается 25 градусов.

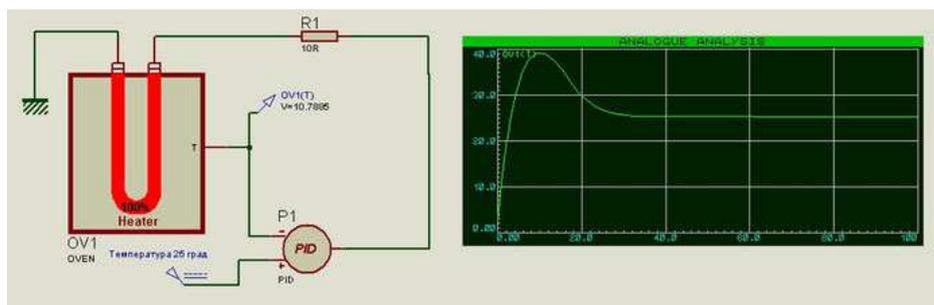


Рис. 1. Демонстрация работы PID регулятора