

## **СЪДЪРЖАНИЕ:**

### **ГЛАВА 1 ПРОБЛЕМНИ ОБЛАСТИ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА АВТОМАТИЗИРАНА СИСТЕМА ЗА ОТЧЕТНОСТ**

**1.1. Характеристики на системата за автоматизация на отчетността**

**1.2. Критерии при избор на счетоводен продукт**

### **ГЛАВА 2 СЪДЪРЖАТЕЛЕН АНАЛИЗ НА СЪВРЕМЕННОТО СЪСТОЯНИЕ НА АВТОМАТИЗАЦИЯТА НА ФИНАНСОВИТЕ ОТЧЕТИ В БЮДЖЕТНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ.**

**2.1 Еволюция на системата за автоматизация на счетоводния отчет.**

**2.2. Особенности на счетоводната автоматизация в бюджетните организации.**

**2.3. Състояние и проблеми при автоматизацията на счетоводни отчети в учебни заведения.**

**2.4. Характеристики и стандарти за качество на програмното обезпечаване.**

**2.5. Икономически аспекти на качеството на информационните системи**

### **ГЛАВА 3 МОДЕЛИРАНЕ НА СЧЕТОВОДНАТА СИСТЕМА НА ВУЗ**

**3.1. Съществуващи подходи за моделиране на информационни системи.**

**3.2. Разработка на UML- модел на информационна система за счетоводен отчет за бюджетни организации.**

**3.2.1. Спецификация на функционалните нужди към системата с помощта на процентова диаграма.**

**3.2. Моделиране на динамичните аспекти на функциониране на информационната система.**

**3.3. Качествен анализ на съществуващите информационни системи за счетоводен отчет на бюджетни организации.**

## **СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА**

ИС – информационна система

ПО – програмно обезпечаване

ИССО – информационни средства за счетоводен отчет

ПП – програмни продукти

ИП – информационни процеси

ОС – отчет за основните средства

ОТМЦ – отчет за материали и ценности

## УВОД

Модерната епоха се характеризира с нарастваща сила на информационните и комуникационни технологии, които са по същество представят глобалната информационна революция, която в своя мащаб и последици превъзхожда индустриалната революция на XIX век и научно-техническата революция от средата на XX век. С ускорени темпове се създава информационното общество. В резултат на тези процеси на промяна икономиката произвежда нови форми на организация и управление, ново съдържание, изпълнено с много нови професии, променя се характера на трудовите отношения и т.н.

Преди демокрацията висшите учебни заведения са били част от един-единствен стопански комплекс, който действал в съответствие с организационните правила, в близост до принципите на действие на конвенционалното държавно предприятие включено в планираната икономическа система. С прехода на страната към пазарна икономика, университети са в трудна ситуация, която определя необходимостта от преход към нови методи и форми на контрол, управление на дейностите. Така цялото многообразие от фактори оказват пряко въздействие върху ефективността на управление.

В такъв сложен организъм, това, което е днес съвременното общество, без информационните технологии е невъзможно да се създават ефективни управленски структури, да се увеличава скоростта на вземане на решения и да се намалява вероятността от административни грешки. В процеса на управление на университета се обработват множество потоци от разнообразна информация, количеството на информацията, съпътстваща процеса на функциониране на университета, се разраства бързо. И колкото тя е по-разнообразна, толкова е по-голяма необходимостта от оптимално използване и по-висока ефективност на административните решения.

С въвеждането на нови форми на управление, документооборотът се увеличава значително. За да се гарантира ефективността на финансовите и икономическите дейности на университетите се изисква рационална организация на счетоводната система, финансов анализ и контрол, които са адекватни на съвременния етап на развитие на промишлеността.

Няма единна типична комплексна система за автоматизация на счетоводството и финансовия анализ, които да са препоръчани от Министерството на образованието на България. Също така трябва да се отбележи, че само малък брой фирми сериозно работят

за автоматизация на предприятията и публичния сектор в настоящия момент. Очевидно, в тази връзка, редица висши учебни заведения относно автоматизацията на счетоводството следват пътя на създаване на собствени софтуерни системи, разработени от програмисти в университетите.

Обект на изследванията са бюджетните организации - обществени институции за висше образование, а предмет на изследване - информационните процеси в счетоводството на бюджетните организации.

Целта на дипломната работа е разработване на модел за изграждането и подбор на информационни системи за счетоводно отчитане в бюджетните организации.

За да се постигне това, в дипломната работа се решават следните задачи:

1) да се проведе съдържателен анализ на процеса на еволюция на автоматизацията на счетоводните отчети;

2) да се разгледа методиката за въвеждане на автоматизация на счетоводството в бюджетни организации като бъдат изяснени нейни специфики

3) въз основа на изучаване на съвременни литературни източници да се формират различни критерии за оценка на качеството на програмното обезпечаване.

4) да се разгледат икономическите аспекти на проблема на качеството на информационните системи.

5) да се обоснове актуалността и значимостта на проблема за рационален избор на ИССО за автоматизация на счетоводните отчети в висшите училищни заведения.

6) Разработване с използването на единен език за моделиране UML обектно-ориентиран модел на информационна система за отчитане на бюджетните институции;

7) Да извършва качествен анализ от най-добре познатите информационните системи на отчитане на бюджетните организации и съставя списък на функциите, реализирани от тези системи;

Методологията и приложените методи в дипломната работа са симулационно моделиране и UML език.

## ГЛАВА 1 ПРОБЛЕМНИ ОБЛАСТИ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА АВТОМАТИЗИРАНА СИСТЕМА ЗА ОТЧЕТНОСТ

### 1.1. Характеристики на системата за автоматизация на отчетността

Днес вниманието по отношение на автоматизацията е насочено към избора на подходящ за конкретния потребител програмен продукт.

Определянето на критериите и проучването на големия брой счетоводни софтуери на пазара е нелека задача. Отличителните черти на софтуера следва да са много по-широкообхватни - функционалностите и реално това с което софтуерът би допринесъл за улесняване управлението на все повече растящи информационни потоци, на извличане на желани данни в необходимия вид, възможностите за анализ и очертаване на тенденции и превенция на сринове, подпомагане на обосновани управленски решения; възможностите за контрол; разбираемостта на интерфейса; следва да се имат предвид конкретните промени, които ще настъпят в организацията на отчетността и много други.

Важна стъпка е правилното дефиниране на нуждите на предприятието според дейностите му и отрасъла, в който работи; кои характеристики на софтуера са необходимост и кои е просто добре да се имат на разположение.

**Нормативните изисквания** към системата за автоматизация на счетоводството са представени в Закона за счетоводството и СС за публичните предприятия.

В Закона за счетоводството (чл.9 ал.1) се регламентира изискването за изграждането и поддържането на счетоводна система. Автоматизираното водене на счетоводна отчетност следва да се основава на същите методологични принципи, както при ръчното. Посочените изискванията към счетоводната система, които следва да бъдат покрити и от счетоводния софтуер са:

1. всеобхватно хронологично регистриране на счетоводните операции;
2. систематични счетоводни регистри за обобщаване на счетоводната информация, които се откриват в началото на отчетния период и се приключват в неговия край;
3. синтетични и аналитични счетоводни регистри, както и равенство и връзка между тях;
4. междинно и годишно приключване на счетоводните регистри, съставяне на оборотна ведомост;
5. изменения в извършените счетоводни записвания чрез съставяне на

коригиращи счетоводни статии;

б. прилагане на индивидуален сметкоплан.

По отношение съхраняването на счетоводната информация на технически носители изискванията са тя да е надеждно възпроизводима. В тази връзка е редно да се отбележи, че въпреки напредъка на технологиите, а дори поради него, не са изключение случаи на затруднения при възстановяване на архиви или дори загуба на данни.

Препоръките в този случай са за инвестиции в подходящи средства за бекъп, осигуряващи оптимално съотношение „цена-ефективност”, т.е. да осигуряват нескъп и бърз достъп до данни (напр. дискове и огледални системи).

Сериозен проблем е изобщо липсата на архиви от които да се възстанови. До голяма степен рисковете за наличността са минимизирани благодарение на съвременните интерактивни интерфейси на модерните системи за отчетност, които напомнят за архивиране, или софтуерите автоматично архивират данни при завършване цикъл на работа.

Според Закона за счетоводството (чл.9(2)) счетоводният софтуер следва „да дава възможност обработваните чрез него данни и изходните документи да са на български език.”

Сред изискванията на Закона за счетоводството е и недопускането на поправки и добавки в първичните счетоводни документи. В случай на погрешно съставяне на такива следва те да се анулират и да бъдат издадени нови. Тук е редно да се отбележи, че някои счетоводни софтуери реално допускат такива поправки, тъй като някои потребители търсят точно такива характеристики. С „възможности” от този тип се потъпква основния счетоводен принцип за вярно и честно представяне. При проверка или заверка на финансов отчет на предприятие с такъв софтуер, одиторът не би могъл напълно да се довери на системата за автоматизация. Проблемът засяга и етиката в счетоводството> по отношение общественото доверие в професията. Те вероятно ще продължат да бъдат допускани и ползвани от работещи в сферата на счетоводството с определени морални и професионални разбирания, докато контролът и санкциите не станат по-ефективни. Съвременните системи за атоматизация на отчетността покриват много повече от базисните изисквания на Закона за счетоводството, отговаряйки на търсенето на потребителите си, прераствайки в много по-широкообхватни, интегрирани системи за

управление на бизнеса.

Друго важно условие за автоматизация на счетоводната отчетност в публичния сектор е процеса на хармонизацията с международни счетоводни стандарти за публичния сектор (IPSASs). Така, че бъдещата автоматизация препоръчително да е съобразена с регламентите на следните счетоводни стандарти:

**МССПС 1. ПРЕДСТАВЯНЕ НА ФИНАНСОВИТЕ ОТЧЕТИ** – представя основните изисквания за представяне на финансовите отчети, препоръчки за тяхната структура и минимални изисквания за тяхното съдържание на база принципи на начисляване.

**МССПС 2 ОТЧЕТИ ЗА ПАРИЧНИТЕ ПОТОЦИ** – изисква предоставяне на информация за промените в парите и паричните еквиваленти през периода от оперативна, инвестиционна и финансова дейност.

**МССПС 3 НЕТЕН ИЗЛИШЪК ИЛИ ДЕФИЦИТ ЗА ПЕРИОДА, ФУНДАМЕНТАЛНИ ГРЕШКИ И ПРОМЕНИ В**

**СЧЕТОВОДНАТА ПОЛИТИКА** – представя специфични изисквания за отчитане на промените в счетоводните оценки, счетоводната политика и корекция на фундаментални грешки, определя извънредните (extraordinary) отчетни обекти и изисква отделни оповестявания на определени статии от финансовите отчети.

**МССПС 4. ЕФЕКТИТЕ ОТ ПРОМЕНИ ВЪВ ВАЛУТНИТЕ КУРСОВЕ** – занимава се с отчитането на промените във валутните курсове и чуждестранните операции. Стандартът представя изискванията за определяне на това кой курса за обмяна да се използва за признаване на определени сделки и баланси и как да се признават във финансовите отчети финансови ефекти от промяната в обмените курсове.

**МССПС 5. РАЗХОДИ ПО ЗАЕМИ** – определя счетоводното отчитане на разходите за заеми и изисква или незабавно отчитане на разходите или като алтернатива, капитализация на разходите по заеми, които пряко се отнасят по придобиване, строителство или производство на квалифициран актив (qualifying assets)

**МССПС 6. КОНСОЛИДИРАНИ ФИНАНСОВИ ОТЧЕТИ И ОТЧИТАНЕ НА КОНТРОЛИРАНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ** – изисква всички контролиращи предприятия да изготвят консолидирани отчети. Съдържат се също детайлно обяснение на концепцията

за контрол и ръководство за определяне на това доколко е налице контрол за целите на счетоводните отчитане

**МССПС 7. ОТЧИТАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ В АСОЦИИРАНИ ПРЕДПРИЯТИЯ** – изисква всички инвестиции в асоциирани предприятие да се отчитат в консолидираните отчети чрез метода на собствения капитал с изключение тогава, когато инвестицията е придобива и държава изключително с намерение за продажба в близко бъдеще, където се изисква метода на себестойността.

**МССПС 8. ОТЧИТАНЕ НА ДЯЛОВЕ В СЪВМЕСТНИ ПРЕДПРИЯТИЯ** – изисква пропорционална консолидация да се приложи като образец за отчитането на съвместни предприятия. Също така стандартът позволява като алтернатива съвместните предприятия да се отчитат чрез метода на собствения капитал

**МССПС 9. ПРИХОДИ ОТ РАЗМЕННИ ОПЕРАЦИИ** - определя изискванията за отчитане на приходите от разменни операции. Приходите от неразменни операции, като данъци, не се регламентират в стандарта. За целта се очаква отделен проект.

**МССПС 10. СЧЕТОВОДНО ОТЧИТАНЕ ПРИ ХИПЕРИНФЛАЦИОННИ ИКОНОМИКИ** – описва характеристиките на икономика, която индикатора за степента на хиперинфлация и се предоставя ръководство за преизчисляване на финансовите отчети в хиперинфлационна среда.

**МССПС 11. ДОГОВОРИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО** – разглежда както търговските така и нетърговски договори и предоставя ръководство за разпределяне на разходите по строителство и където е приложимо, отчитането на приходите от договори през периоди, през които строителните работи са изпълнени.

**МССПС 12. СТОКОВОМАТЕРИАЛНИ ЗАПАСИ** – занимава се с отчитането на МЗ и тези, които се държат за продажба в разменни операции и определени МЗ държани за разпределяне на различна от или по номинална стойност.

**МССПС 13. ЛИЗИНГ** - изисква за финансова-отчетност на лизинги и продажби и обратно изкупуване.

**МССПС 14. СЪБИТИЯ СЛЕД ДАТАТА НА СЪСТАВЯНЕ НА ОТЧЕТА** – определя критерии за това доколко финансовите отчети трябва да бъдат коригирани съобразно събития след датата на съставяне на отчета.

МССПС 15. ФИНАНСОВИ ИНСТРУМЕНТИ: ОПОВЕСТЯВАНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ – представя изисквания за оповестяване балансово и извънбалансово представени финансови инструменти и класификация на финансови активи, пасиви и собствен капитал.

МССПС 16. ИНВЕСТИЦИОННИ ИМОТИ – изисква инвестиционните имоти първоначално да се признават по цена на придобиване и се обяснява, че в случай, че актив е придобит по различна от или по номинална стойност, неговата цена на придобиване е справедливата стойност на дата, на която е признат първоначално във финансовия отчет.

МССПС 17. ИМОТИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И ОБОРУДВАНЕ – отчитане, базата и времето на първоначално признаване, последваща оценка и амортизация. Не изисква и не забранява признаване на наследствени активи.

МССПС 18. ОТЧИТАНЕ ПО СЕКТОРИ – представя принципите за представяне на информация за разграничими дехности на правителството или други предприятия от публичния сектор подходящи за оценка на представянето на предприятието в минал период в постигане на поставените цели и за решение за бъдещо разпределение на ресурси.

МССПС 19. ПРОВИЗИИ, УСЛОВНИ ПАСИВИ И УСЛОВНИ АКТИВИ – определя провизиите, условните пасиви и условните активи; и идентифицира условията, при които трябва да се признаят провизии, начина на тяхната оценка и оповестяванията. Също така се изисква специфична информация за условните пасиви и активи в приложенията.

МССПС 20. ОПОВЕСТЯВАНЕ НА СВЪРЗАНИ ЛИЦА – изисква оповестяване на свързани лица, където е налице контрол и оповестяване на информация за сделки между предприятието и свързаните му лица при определени условия. Основните въпроси са идентифициране на контрол и значително влияние върху отчитащото предприятие и определяне на това каква информация трябва да се оповести за тези лица.

МССПС 21 ОБЕЗЦЕНКАНА АКТИВИ, КОИТО НЕГЕНЕРИРАТ ПАРИЧНИ СРЕДСТВА – определя процедурите, които се прилагат за определяне на това доколко негенериращ парични потоци актие е обезценен и за осигуряване на признаване на загуби от обезценка. Определя условията за възстановяване на обезценка и изискуемите оповестявания.

МССПС 22 РАЗКРИВАНЕ НА ФИНАНСОВА ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЕКТОРА НА ПУБЛИЧНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ – определя изискванията за правителства, които избират да оповестяват информация за сектора на публичната администрация и които изготвят финансовите отчети на касова основа.

МССПС 23 ПРИХОДИ ОТ НЕ ОБМЕННИ СДЕЛКИ (ДАНЪЦИ И ТРАНСФЕРИ)

Разглежда:

- Признаване и оценка на приходи от такси;
- Признаване на приходи от трансфери, които включват дарения (grants) от други правителства и международни организации, подаръци и дарения.
- Как условията и ограниченията върху използване на трансферирани ресурси да се отразят във финансовите отчети;

МССПС 24 ПРЕДСТАВЯНЕ НА БЮДЖЕТНА ИНФОРМАЦИЯ ВЪВ ФИНАНСОВИТЕ ОТЧЕТИ – прилага се от предприятията като ползват отчетност на база начисляване . Определя оповестяванията, които трябва да правят правителства и други публични организации, които представят публично одобрените си бюджети. Също така стандартът изисква публичните предприятия да включват сравнение на бюджет и действителни суми във финансовите отчети и обяснение на съществени различия между бюджет и действителни суми.

МССПС 25 ДОХОДИ НА ПЕРСОНАЛА – представя изискванията за отчитане и представяне на 4 категории доходи на служители съгласно МСС 19. Новият стандарт също така регламентира специфични въпроси за публичния сектор като дисконта норма за доходи след напускане, отчитане на доходи след напускане предоставяни чрез сложни програми за социални вноски и дългосрочни доходи при инвалидност.

МССПС 26 ОБЕЗЦЕНКА НА АКТИВИ, ГЕНЕРИРАЩИ ПАРИЧНИ СРЕДСТВА – прилага се спрямо активи използвани за търговски дейности. Стандартът определя процедурите за определяне на това доколко актив генериращ парични потоци е изгубил своята бъдеща икономическа изгода или потенциал за предоставяне на услуги. Некасовите активи, които използват предимно за услуги, са в обхвата на МССПС 21.

МССПС 27 ЗЕМЕДЕЛИЕ – определя отчитането и оповестяванията на земеделската дейности, предмет, който не се обхваща от останалите стандарти. Земеделската дейност е управлението на биологична трансформация на живи животни или растения за продажба или за разпределяне без разходи или по номинална стойност или за превръщане в земеделска продукция или в допълнителни биологични активи.

МССПС 28 ФИНАНСОВИ ИНСТРУМЕНТИ: ПРЕДСТАВЯНЕ – определя принципите за представяне на финансови инструменти като пасиви или собствен капитал и за компенсиране на финансови активи и пасиви.

МССПС 29 ФИНАНСОВИ ИНСТРУМЕНТИ: ПРИЗНАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ – определя принципите за признаване и оценка на финансовите активи, пасиви и някои договори за покупка или продажба на нефинансови обекти.

МССПС 30 ФИНАНСОВИ ИНСТРУМЕНТИ: ОПОВЕСТЯВАНЕ – изисква оповестявания на видове заеми, описани в МССПС 29.

МССПС 31 НЕМАТЕРИАЛНИ АКТИВИ – към този момент стандартът не разглежда специфични за публичния сектор въпроси. В процес на разглеждане като част от работата по разработване на концептуална рака са въпросите за правомощията и правата по силата на законодателството, конституцията или друг нормативен акт.

МССПС 32 СПОРАЗУМЕНИЯ ЗА КОНЦЕСИОННИ УСЛУГИ: КОНЦЕДЕНТ – предоставя разпоредби свързани с признаването, оценката и оповестяването на споразумения за концесионни активи и свързани с тях пасиви, приходи и разходи от концедента.

Основните качествени характеристики на системите за автоматизирана отчетност са:

- Лицензи и сертификати за качество

Лицензът на софтуера може да бъде платен или от свободен тип. Независимо от това ролята му е да предостави възможности за ползване на софтуера - във времето и пространството, на определени машини и от упълномощени потребители. Често представата у потребителите е като за излишен разход, но всъщност те следва да погледнат на него от перспективата на конфиденциалността на своите данни.

Притежаването на характеристики, отговарящи на международни стандарти за качество са безспорно преимущество за всеки продукт. Стандартите ISO 9000 определят