

<b>3.</b>	<b>ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ TECHNOLOGY ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>
-----------	--

**ՓԱՍՏԱԹՂԹԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ  
ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԸ**

**Հ. Ա. ՄԵԼԻՔՅԱՆ**

*Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,  
ԳՊՀ պրոֆեսոր, ԻՀՏ ամբիոնի վարիչ*

Գործավարության, փաստաշրջանառության և արխիվների ստեղծման էլեկտրոնային համակարգերը հանդիսանում են ինֆորմացիայի մշակման համակարգերի առանձին դաս, որի ստեղծման անհրաժեշտությունը պայմանավորված է մի շարք պայմաններով, որոնցից կարելի է նշել [1].

1. տարբեր մակարդակի կառավարման համակարգերում շրջանառվող փաստաթղթերի քանակի էական մեծացումը, ինչը պայմանավորված է փաստաթղթերի պատրաստման գործում համակարգչային տեխնիկայի օգտագործմամբ, որն, իր հերթին, բերում է փաստաթղթերի ստեղծման գործընթացի պարզեցման,

2. փաստաթղթերի քանակի աճի հետ միասին փաստաթղթային միջավայրերում (արխիվներում) իրականացվող որոնման գործընթացների բարդացումը, ընդ որում՝ որոնման բարդությունը առաջ է անցնում աճի տեմպից,

3. փաստաթղթային աճող հոսքերի պայմաններում փաստաթղթերի հետ խմբային աշխատանքի կազմակերպման ժամանակ կատարողական կարգապահության պահպանման անհրաժեշտությունը,

4. փաստաթղթերին մուտքի սահմանազատման անհրաժեշտությունը,

5. փաստաթղթերի կառուցվածքի բարդացումը, այդ թվում՝ խաչվող հղումների և հիպերտեքստային կառուցվածքների օգտագործումը,

6. փաստաթղթին մուտքի նվազագույն ժամանակի սահմանումը,

7. արխիվների պահպանման արժեքի իջեցման անհրաժեշտությունը և այլն: Ելնելով թվարկված պայմաններից և փաստաթղթային կառավարման հիմնական ինֆորմացիոն միտումներից, կարելի է ձևակերպել փաստաշրջանառության կառավարման ժամանակակից էլեկտրոնային համակարգերին (ՓԿԷՀ) ներկայացվող պահանջները.

1. Ֆայլերում ու արխիվներում պահվող փաստաթղթերի լրիվության, աղմուկի (դեգինֆորմացիայի) բացակայության և արդիականության ապահովում:

2. Փաստաթղթային համակարգի և առանձին վերցրած փաստաթղթերի ամբողջականության ապահովում՝ դրանց կյանքի լրիվ ցիկլի ընթացքում:

3. Ռեգլամենտացված մուտքի կազմակերպում և պահպանում ինչպես դեպի փաստաթղթային միջավայրը ամբողջությամբ, այնպես էլ դեպի առանձին փաստաթուղթը:

4. Մեքենայական տեսողության միջոցների (տեսածրում և օպտիկական ճանաչում) օգտագործում՝ թղթային փաստաթղթերը էլեկտրոնային ձևի թարգմանելու համար:

5. Որոնման էլեկտրոնային միջոցների օգտագործում (լիատեքստ որոնում, ավտոռեֆերատների, ավտոխորագրերի ստեղծում, առարկայական տիրույթների բառարանների (տեգաուրուսների) ձևավորում և պատրաստի տեգաուրուսների հիման վրա ըստ հասկացությունների որոնման միջոցների ձևավորում):

6. Տվյալների բազաների կառավարման ստանդարտ համակարգերի օգտագործում: Ոչ ստանդարտ ՏԲԿԳ-երի հետ կապվելու համար ODBC / JDBC ինտերֆեյսների օգտագործում:

7. Տեխնիկական միջավայրից փաստաթղթային համակարգի անկախության ապահովում:

8. Օգտագործողի պարզ և հասկանալի գրաֆիկական ինտերֆեյսների ստեղծում:

9. Համակարգը պետք է պարզ լինի օգտագործման համար: Օգտագործողին ուսուցանելը չպետք է երկար ժամանակ պահանջի:

10. Պետք է ապահովվել մեկից ավելի գրասենյակների փաստաթղթային միջավայրերի համատեղ միաժամանակյա աշխատանքը:

11. Պետք է ապահովվել երկու և ավելի համակարգերի միավորումը մեկի մեջ և աշխատող համակարգի բաժանումը երկու և ավելի մասերի:

12. Պետք է ապահովվել համակարգի ինտեգրումը գրասենյակի ավտոմատացման ստանդարտ կիրառությունների և ծառայությունների հետ:

13. ՓԿԷԳ-ն պետք է գործառի ինչպես տեղային հաշվողական ցանցերի, այնպես էլ Internet-ի միջոցներով, օգտագործի լեզվաբանական տեխնոլոգիաները ազգային կատարմամբ և այլն:

Վերոհիշյալ պահանջների ապահովման համար համակարգը պետք է կազմված լինի հետևյալ հիմնական ենթահամակարգերից [2].

1. գործնական գործընթացների նկարագրության,
2. անձնակազմի հետ աշխատանքի կազմակերպման,
3. փաստաթղթերի հետ աշխատանքի կազմակերպման,
4. հարցումների խմբագրման,
5. որակի կառավարման,
6. հրատարակչության,
7. արխիվացման,
8. լիատեքստ որոնման,
9. տեսածրման և ճանաչման,
10. համառոտագրման,
11. վերագրման,
12. ինտերնետ - մուտքի:

Բերենք ենթահամակարգերի ընդհանուր նկարագրությունները և հիմնական կառուցվածքային ու ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները:

**1. ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱՑՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ**

Այս ենթահամակարգի աշխատանքի արդյունքը կազմակերպության կառուցվածքի ներկայացումն է «կազմակերպություն-ստորաբաժանում-աշխատակից» եռամակարդակ պարադիգմի տեսքով՝ անկախ կազմակերպության կառավարման բուրգի հիերարխիկ մակարդակների իրական քանակից: Նշվում են ձևայնացված փաստաթղթերի շարժման երթուղիները, ինչպես նաև առանձին օգտագործողների մուտքի իրավունքները դեպի արխիվները, դեպի փաստաթղթերը և նրանց մասերը: Կազմ-հաստիքային կառուցվածքի նկարագրությունը պահվում է ՓԿԷԳ-ի ռեպոզիտորիում (լրացուցիչ արխիվում):

**2. ԱՇԽԱՏԱՆՔ ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՀԵՏ**

Ենթահամակարգը թույլ է տալիս իրականացնել ստորաբաժանումների մասին պաշտոնական հրահանգները և դրույթները փաստաթղթերին մուտքի իրավունքի մասով՝ դերային նշանակումների տեսքով: Օգտագործողների (աշխատակից, ստորաբաժանում, կազմակերպություն) պրոֆիլները պահվում են ՓԿԷԳ-ի ռեպոզիտորիում: Մեկ օգտագործողին կարող է նշանակվել մեկից ավելի դեր կատարող գործնական ֆունկցիաների հավաքածու:

**3. ԱՇԽԱՏԱՆՔ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՀԵՏ**

Ենթահամակարգը իրականացնում է անմիջական մուտք փաստաթղթերին և թղթապանակների հավաքածուներին: Յուրաքանչյուր փաստաթուղթ ստեղծվելիս ստանում է իր եզակի անունը՝ նույնացուցիչը:

Սովորաբար նույնացուցիչը բաղադրիչ գրանցում է, որը պարունակում է ինֆորմացիա փաստաթղթի կատեգորիայի, ստեղծման թվականի, հեղթական համարի, հեղինակի կողմի և այլնի մասին:

**4. ՀԱՐՑՈՒՄՆԵՐԻ ԽՄԲԱԳԻՐ**

Իրականացնում է մուտք դեպի տվյալների բազան:

**5. ՈՐԱԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ**

Իրականացվում է գործադիր կարգապահության ստուգում, ժամանակային ինտերվալների կառավարում, մարշրուտավորում, կազմակերպության ստանդարտների պրոֆիլի պահպանում: Ստանդարտների պրոֆիլը որոշում է փաստաթղթերի քանակը, կազմը, արտաքին տեսքը, անձնակազմի պաշտոնական հրահանգները և ստորաբաժանումների մասին դրույթները, փաստաթղթերի շրջանառության մարշրուտների նկարագրությունները, ձևական հղումներ ներքին և արտաքին նորմատիվային ակտերի վրա և այլն:

**6. ՀՐԱՏԱՐԱԿԻՉ**

Փաստաթուղթը իր վերջնական ներկայացման մեջ պետք է ունենա տեսք (ձևաչափ), որը չի թույլատրում հետագա փոփոխություններ և ապահովում է հետագա միարժեք վերարտադրումը, օրինակ՝ տպելը: Որպես այդպիսի ձևաչափ կարելի է առաջարկել PDF ձևաչափը: Ինտերնետով թողարկման ենթակա փաստաթղթերը ավտոմատ կերպով ներկայացվում են HTML ձևաչափով:

**7. ԱՐԽԻՎԱՑՈՒՄ**

Արխիվացնել փաստաթուղթը՝ նշանակում է.

- գրանցել նրա բովանդակությունը («մարմինը») արտաքին կրիչի վրա,

● ձևավորել և պահել համապատասխան տվյալներ գրանցման մասին:  
Գրանցման տվյալները կարող են պահվել կամ արտաքին կրիչի վրա՝ փաստաթղթի մարմնի հետ միասին, կամ առանձին՝ փաստաթղթային համակարգում:  
Արխիվացված փաստաթղթի բովանդակությունը փոփոխման ենթակա չէ:

#### 8. LԻԱՏԵՔՍ ՈՐՈՆՈՒՄ

Փաստաթղթի ամբողջական տեքստի որոնումը իրականացվում է փաստաթղթի ինդեքսի միջոցով: Փաստաթղթերի ինդեքսավորումը իրականացվում է վարչականորեն որոշված կարգով՝ անմիջականորեն տեքստը ստանալուն պես: Տեքստի ամբողջական որոնումը ենթադրում է նաև նրա հետ կապված գրաֆիկական պատկերների որոնում և մշակում: Վերջինս շատ կարևոր է հատկապես աշխարհագրական ինֆորմացիոն համակարգերի հետ փոխգործակցություն կազմակերպելու համար:

#### 9. ՏԵՍԱԾՐՈՒՄ ԵՎ ՃԱՆԱԶՈՒՄ

ՓԿԷՅ-ում պետք է պահվի միայն ելման թղթային փաստաթղթի գրաֆիկական պատկերը: Փաստաթղթի տեքստային ներկայացումը օգտագործելու համար այն տեսածրվում ու ճանաչվում է և վեր է ածվում տվյալ միջավայրում ընդունված ստանդարտ ձևաչափի, օրինակ՝ որպես DOC կամ TXT տիպի ֆայլ:

#### 10. ՀԱՄԱՈՒՏԱԳՐՈՂ

Տեքստերի կարճ նկարագրություններ (ռեֆերատ, անոտացիա) ստեղծելու համար կարող են օգտագործվել ինչպես ելման տեքստի բառարանը, այնպես էլ թեմատիկ բառարանները՝ տեղադրումները: Տեղադրումներ օգտագործելու դեպքում ստեղծվում են նորմալացված ռեֆերատներ, այսինքն՝ կառուցված միայն ստանդարտ տերմիններով:

#### 11. ՎԵՐԱԳՐՈՂ

Փաստաթղթի ավտոմատ վերագրումը քննարկվող առարկային իրականացվում է նրա բառային վերլուծության և առարկայական տիրույթի մոդելների հետ համեմատելու ճանապարհով: Առարկայական տիրույթի նկարագրության բացակայության դեպքում ՓԿԷՅ-ն հնարավորություն է տալիս ստեղծել այդպիսի նկարագրություն:

#### 12. ԻՆՏԵՐՆԵՏ – ՄՈՒՏՔ

Այս ենթահամակարգը փոխգործում է փաստաթղթային համակարգի ռեպոզիտորի հետ: Փաստաթղթերի մի մասը ենթակա է հրատարակվելու ինտերնետում: Որոշ դեպքերում փաստաթուղթը պետք է ներկայացվի ինտերնետում ամբողջությամբ, մասնակի կամ այլ փաստաթղթերի համակցությամբ: ՓԿԷՅ-երի համար շատ կարևոր են մշակվող համալիրների ստանդարտացման հարցերը: Ստանդարտացման ենթակա են տվյալերի բազաների կառուցվածքները, դրանց աղյուսակները, թղթապանակների անվանումները, փաստաթղթերի և օգտագործողների կատեգորիաները, օգտագործողների ինտերֆեյսները, փաստաթղթերի փոխանակման ձևաչափերը: Դա շատ կարևոր է կազմակերպության գործունեության ընթացակարգերի պարզեցման և փաստաթղթերին ու արխիվներին օգտագործողների լայն մուտքի ապահովման համար:

Տվյալ կազմակերպության առանձնահատկություններից ելնելով՝ նրա համար մշակվող ՓԿԷՅ-ի վերը նկարագրված ենթահամակարգերը, պահպանելով իրենց հիմնական նշանակումները, կարող են իրականացնել լրացուցիչ ֆունկ-

ցիաներ և ստանալ նոր ֆունկցիոնալ իմաստ ու բովանդակություն, իսկ որոշ ենթահամակարգեր կարող են ընդհանրապես չընդգրկվել ՓԿԵՀ-ի կազմում:

#### **ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

1. **Андреева В. И.** Делопроизводство: Практическое пособие / Издание 6-е, переработанное и дополненное - М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 2005 г.
2. **Григорьев С. В.** Автоматизация документооборота. / Под ред. В.А. Федоовой и др. - М.: Технология, 2004 г.

#### **ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТОМ**

*Г. А. Меликян*

В статье приведена типовая структура электронной системы управления документооборотом предприятия в виде отдельных функциональных подсистем. Даны общие описания назначения и функционирования этих подсистем.

#### **THE BASIC COMPONENTS OF ELECTRONIC SYSTEM OF CONTROL WITH DOCUMENT CIRCULATION**

*H. A. Melikyan*

In this article the typical structure of control of the electronic system is introduced with document circulation of undertaking in the shape of separate functional subsystems. The general descriptions of definition and functions of these subsystems are given.

#### **ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ՄԵԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՍԽԱԼՆԵՐԻ ԵՎ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՈՒ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱ**

**Հ. Ա. ՄԵԼԻԿՅԱՆ**

*Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,  
ԳՊՀ պրոֆեսոր, ԻՀՏ ամբիոնի վարիչ*

Ջանազան առարկայական տիրույթների կառավարման կամ ինֆորմացիոն ավտոմատացված համակարգերի ստեղծման ջանքերի մեծ մասը ուղղվում է տվյալ տիրույթի նպատակային խնդիրները իրականացնող կիրառական ծրագրային ապահովման (ԿԾԱ) մշակման վրա: