

## **ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ**

---

### **ԹՎԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՄԱՏԵՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԻՍ\***

ՀՏԴ: 004+01

DOI: 10.54503/2953-8092.2024.1(3)-5

#### **ՏԻԳՐԱՆ ԶԱՐԳԱՐՅԱՆ**

**ՀՀ ԳԱԱ Հիմնարար գիտական գրադարան  
Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու**

ORCID: [0000-0002-2644-2507](https://orcid.org/0000-0002-2644-2507)

Նյութի մատենագիտական նկարագրությունը կազմելիս գրադարանավարը շատ հաճախ դժվարությունների է հանդիպում դրա չափսերի ճիշտ արձանագրման հարցում: Լայն ձևաչափով թերթերի, մեծ քարտեզների չափսերի ճշգրիտ արձանագրումը հաճախ դժվար է լինում մեծ քանոնի բացակայության պատճառով, վերցված չափսերում էլ սխալի փոկոսը բարձր է: Հոդվածում անդրադարձ է արված թե՛ ինչպես կարելի է լուծել այս խնդիրը թվային տեխնոլոգիաների կիրառման օգնությամբ:

*When compiling a bibliographic description of an item, the librarian very often encounters difficulties in correctly measuring its dimensions. Accurate recording of the dimensions of wide-format newspapers and large maps is often difficult due to the lack of a large ruler, and the percentage of errors in the dimensions taken is high. The article discusses how to solve this problem with the help of digital technologies.*

---

\* Հոդվածը ներկայացվել է 08.02.2024, գրախոսվել է 11.04.2024, ընդունվել է տպագրության 29.05.2024:

*The article was submitted on 08.02.2024, reviewed on 11.04.2024 accepted for publication on 29.05.2024.*

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

**Բանալի բառեր**՝ Նյուֆի մատենագիտական նկարագրություն, նյութի ֆիզիկական բնութագրիչներ, թվային տեխնոլոգիաներ, չափորոշիչներ, ծրագրեր:

**Ինչպես հղել**՝ Զարգարյան, Տ. (2024), Թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը մատենագիտական նկարագրություն պատրաստելիս, *Լրատվական Հայկական գրադարանային ասոցիացիայի*, 1(3), 5–18.

[https://doi.org/10.54503/2953-8092.2024.1\(3\)-5](https://doi.org/10.54503/2953-8092.2024.1(3)-5)

**How to cite (APA style)**: Zargaryan, T. (2024), Using digital technologies during preparation of bibliographic description, *Herald of the Armenian Library Association*, 1(3), 5-18. [https://doi.org/10.54503/2953-8092.2024.1\(3\)-5](https://doi.org/10.54503/2953-8092.2024.1(3)-5)

### Ներածություն

Նյուֆի մատենագիտական նկարագրությունը մասնագիտական առումով միշտ էլ եղել է հրապուրիչ աշխատանք. որքան նկարագրությունը ճշգրիտ է, որքան նկարագրության շատ դաշտեր են լրացված, այնքան նյութը ընկալելի է օգտվողին: Իսկ ձեռագիր մատյանների, արխիվային փաստաթղթերի և խանձարուրային ու հնատիպ հրատարակությունների պարագայում պահանջվում է առավել մանրակրկիտ նկարագրություն և բժախնդիր մոտեցում: Շատ հաճախ պահանջվում է նշել որոշ տառերի չափսերը, շարվածքի հեռավորությունը վերին, ստորին և կողային լուսանցքներից, միջտողային հեռավորությունները, կազմի չափսը, շարվածքի չափսը և այլն: Բնական է, որ թանգարանային արժեք ներկայացնող նյութերի պարագայում անթույլատրելի է մեխանիկական գործիքներով սկսել այդ չափումները: Առկա են տարբեր վտանգներ՝ ֆիզիկական վնասվածքների առաջացում, մանրէների ներթափանցում, տեքստի միտումնավոր աղճատում, սխալ չափսերի ստացում: Թվարկեցի տեսանելի խնդիրներից միայն մի քանիսը, սակայն դրանք շատ ավելին են: Իսկ ինչպե՞ս արձանագրել նյուֆի չափսերը, եթե մատենագետին այն տրամադրվել է թվային ձևաչափով:

## **ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ**

Թվային տեխնոլոգիաները տալիս են վերոհիշյալ հարցերի պատասխանները (ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ, 2023, 14): Ստորև ներկայացված է դրանց լուծման բանալին:

### **ՀՍ 361-2013 ստանդարտի պահանջները**

Համաձայն ՀՍ 361-2013 «Տեղեկատվության, գրադարանային և հրատարակչական գործի ստանդարտների համակարգ. Մատենագիտական գրառում. մատենագիտական նկարագրություն. Ընդհանուր պահանջներ եւ կազմման կանոններ» Հայաստանի ազգային ստանդարտի (ՀՍ 361-2013)՝ մատենագիտական նկարագրությունը կազմված է հետևյալ հատվածներից.

1. վերնագրի և պատասխանատվության մասին տեղեկությունների հատված,

2. հրատարակության հատված,

3. առանձնահատուկ տեղեկությունների հատված,

4. ելքային տեղեկությունների հատված,

5. ֆիզիկական բնութագրիչների հատված,

6. մատենաշարի հատված,

7. ծանոթագրությունների հատված,

8. ստանդարտ համարի (կամ դրա այլընտրանքայինների) և հասանելիության պայմանների հատված:

Ինչպես նշված է ստանդարտում (ՀՍ 361-2013), «Ֆիզիկական բնութագրիչների հատվածը սահմանվում է որպես տեղեկություների, անհրաժեշտության դեպքում՝ դրանց չափսերի, պատկերազարդումների և ուղեկցող նյութի մասին» և պարունակում է ֆիզիկական ձևի նշագիրը, որում ներկայացված է նկարագրման օբյեկտը՝ զուգակցված փաստաթղթի ծավալի, անհրաժեշտության դեպքում նաև չափսերի, դրա նկարազարդումների և նկարագրման օբյեկտի մաս հանդիսացող ուղեկից նյութի նշումով: Ընդսմին, նկարագրման

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

օբյեկտի չափսը նշվում է անհրաժեշտության դեպքում՝ կետ ստորակետից հետո:

*86 էջ. : նկար. ; 30x24 սմ*

*1 կ. : գուն. ; 44x52 սմ գում. 22x13 սմ*

*4 գլանափաթ. մկֆ ; 35 մմ*

*1 ձայն. սկավ. (56 ռուպ.) : թվային ; ստերիո ; 12 սմ*

Եթե նկարագրման օբյեկտը տուփի մեջ է, կարող են բերվել օբյեկտի և տուփի չափսերը կամ միայն տուփի չափսերը:

*4 էլեկտրոն. օպտ. սկավառ. (CD-ROM) : ձայն.; գուն.; տուփի մեջ 15x15 սմ>*

Ստանդարտը չի պահանջում չափել նյութը սանտիմետրի տասնորդական կամ հարյուրերորդական նիշերի ճշտությամբ, սակայն տեխնոլոգիական նվաճումները թույլ են տալիս լրացնել այդ բացը, քանի որ շատ հաճախ հարկ է լինում չափսերը տրամադրել հնարավորինս բարձր ճշգրտությամբ:

### ***Պատկերների մշակման համակարգերի ներկայացում***

Սույն հոդվածում անդրադարձ կարվի նկարագրման օբյեկտի չափսերի ստացման երկու համակարգերի, որոնք իրենց ճկունությամբ և օգտագործման պարզությամբ հեշտ է սովորելը և առօրյայում օգտագործելը:

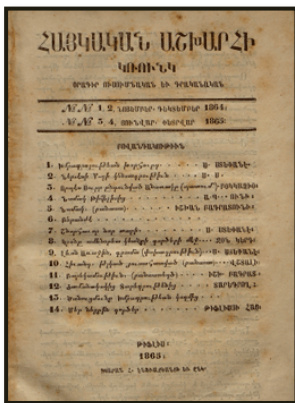
*ա. Adobe-Photoshop:* Ծրագրային միջոցների շուկայում առկա են պատկերների մշակման բազմաթիվ համակարգեր, որոնցից Հայաստանի գրադարանավարների շրջանում ամենատարածվածը Adobe ֆիրմայի Photoshop փաթեթն է: Photoshop-ը պատկերների ստեղծման, գրաֆիկական դիզայնի և լուսանկարների խմբագրման ծրագիր է, որը տրամադրում է նկարների խմբագրման բազմաթիվ հնարավորություններ պիքսելների վրա հիմնված պատկերների,

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

նաստերային և վեկտորային գրաֆիկայի համար: Photoshop-ն թողարկվել է 1988 թ.: Այն ի սկզբանե մշակվել է Macintosh դասի համակարգիչների համար, սակայն այժմ հասանելի է Windows և macOS հարթակների համար ևս: Փաթեթը կոմերցիոն է, և հասանելի հետևյալ հղումով՝ <https://www.adobe.com/products/photoshop.html> (29.05.2024):

Եթե ձեր համակարգչում արդեն տեղադրված է Photoshop փաթեթը, ապա հետևելով ստորև բերված հրահանգներին՝ կարող եք հեշտությամբ տիրապետել նյութի տարբեր հատվածների չափագրման տեխնիկային: Փորձնական աշխատանքի համար Ձեզ անհրաժեշտ կլինի ունենալ TIFF ձևաչափով նկարված նյութ: Դա կարող է լինել ամբողջական տպագիր նյութ, հատված նյութից կամ նյութի մեկ էջ<sup>1</sup>:

Որպես օրինակ՝ ներկայացնենք Թիֆլիսի «Հայկական աշխարհի կոունկ» ամսագրի վերնագրային էջը (նկ. 1).



**Նկ. 1.**  
**«Հայկական աշխարհի կոունկ»**  
**ամսագրի առաջին էջի**  
**պարկերը նկարահանումից հետո**

<sup>1</sup> Կարող եք օգտագործել նաև նյութեր JPEG կամ PDF ձևաչափերով, բայց պետք է վստահ լինեք, որ դրանք ստացվել են մասնագիտացված նկարահանող սարքերի կիրառմամբ:

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

➤ Առաջին քայլով հարկավոր է ակտիվացնել Adobe-Photoshop ծրագիրը, ապա File -> Open ընտրությամբ գտնել պահանջվող նիշքը և բացել այն: Կունենաք նկ. 1-ում բերված պատկերը:

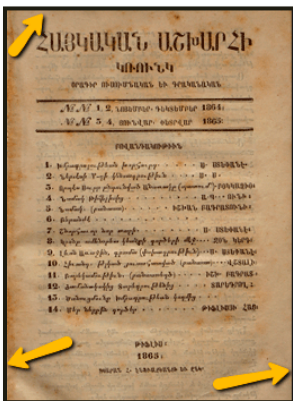
➤ Ուղղահայաց գործիքագտուու վահանակից մկնիկի սեղմումով նշում ենք «Rectangular Marquee Tool»-ը<sup>2</sup> որպես ընտրության գործիք (նկ. 2).



Նկ. 2

*«Ուղղանկյուն ընտրության գործիք»-ի նշում*

➤ Մկնիկի ձախ ստեղծելով սեղմած պահելով՝ կատարում ենք անհրաժեշտ հատվածի ընտրությունը: Ընտրության գծիկները կետագծերն են (ընտրված տարածքի պատկերը տե՛ս նկ. 3-ում).



Նկ. 3

*Ընտրված փարածք*

<sup>2</sup> Ուղղանկյուն ընտրության գործիք:

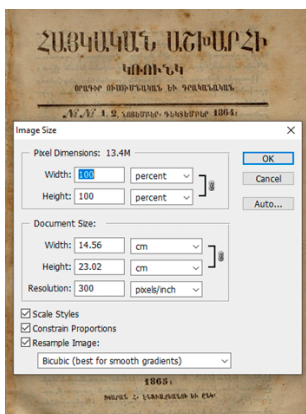
## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

➤ Edit-> Copy քայլով ընտրված տարածքը տեղափոխում ենք՝ հետագա մշակման համար:

➤ File -> New -> OK քայլով բացում ենք նկարի զետեղման նոր տարածք:

➤ Edit -> Paste քայլով ընտրված պատկերը ժամանակավոր հիշողությունից տեղափոխում ենք նկարի զետեղման նոր տարածք:

➤ Image -> Image Size... քայլով արտածվում են մեր կողմից ընտրված պատկերի չափսերը (նկ. 4.): Պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի չափման միավորը լինի սանտիմետր: Եթե այն այլ մեծություն է՝ percent, inchs, mm, points, picas, columns<sup>3</sup>, ապա չափսերի բացվող ընտրացանկից, պետք է ընտրել «սանտիմետր»՝ cm:



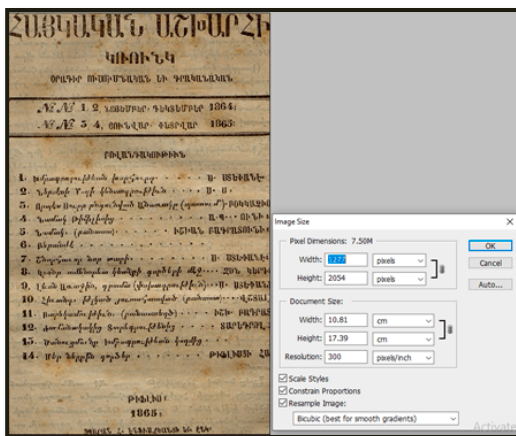
Նկ. 4

**«Հայկական աշխարհի կոռունկ»  
ամսագրի առաջին էջի  
չափսերը՝ սրացված Photoshop  
ծրագրով (23.02x14.56 սմ)**

Քայլերի նույն հաջորդականությամբ կարելի է ստանալ «Հայկական աշխարհի կոռունկ» ամսագրի շարվածքի հատվածի չափսերը (նկ. 5).

<sup>3</sup> Տոկոս, դյույմ, մմ, կետ, պիկա, սյունակ: Տպագրության մեջ պիկան չափման միավոր է, որը համապատասխանում է մոտավորապես 1/6 դյույմի:

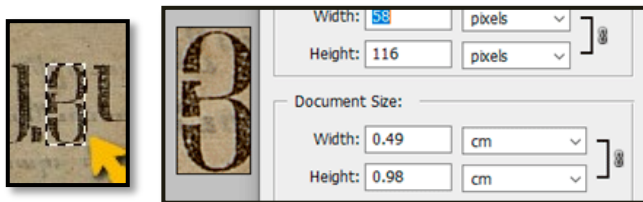
# ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ



Նկ. 5

**«Հայկական աշխարհի կոունկ» ամսագրի առաջին էջի շարվածքի չափսերը՝ սրացված Photoshop ծրագրով (17.39x10.81 սմ)**

Կարելի է ստանալ որոշակի տառը չափսերը (նկ. 6).

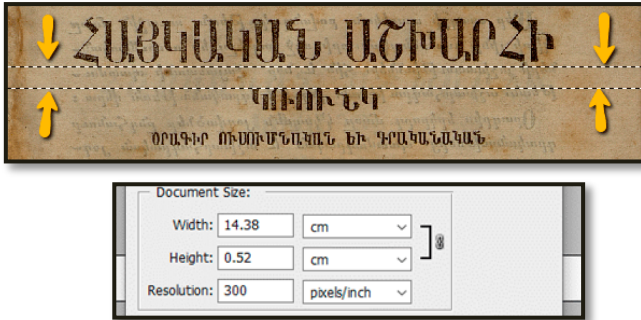


Նկ. 6

**«Հայկական աշխարհի կոունկ» ամսագրի վերնագրի 3 փառի չափսերը՝ սրացված Photoshop ծրագրով (0.98x0.49 սմ)**

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

Կարելի է ստանալ միջտողային հեռավորությունը (նկ. 7).



Նկ. 7

**«Հայկական աշխարհի կոունկ» ամսագրի վերնագրի միջտողային չափսը՝ 0.52 սմ**

բ. *GIMP*: Եթե կոմերցիոն փաթեթների օգտագործումը խնդրահարույց է, ապա նույնը կարելի է իրականացնել «Ազատ/Բաց կոդերով ծրագրերի» ընտանիքին պատկանող *GIMP* փաթեթի կիրառմամբ:

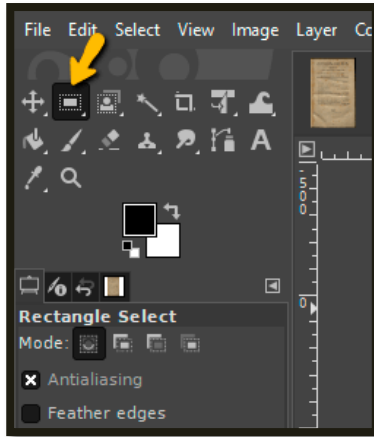
*GIMP*-ը GNU Image Manipulation Program<sup>4</sup>-ի հապավումն է: Այն անվճար և ազատ տրամադրվող ծրագիր է, նախագծված է պատկերների մշակման և նկարների ստեղծման համար: Կարելի է ազատորեն ներբեռնել <https://www.gimp.org/downloads/> կայքից, տեղադրել համակարգչում և առանց որևէ արտոնագրային խախտման՝ շարունակաբար օգտագործել այն: Ներկայացնենք պահանջվող պատկերի չափսերը ստանալու քայլերի հաջորդականությունը *GIMP* ծրագրի օգնությամբ:

➤ Ծրագրի ակտիվացումից և File -> Open գործողությամբ «Հայկական աշխարհի կոունկ» ամսագրի առաջին էջի ներբեռնումից

<sup>4</sup> GNU Image Manipulation Program <https://www.gimp.org/> (29.05.2024):

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

հետո, հարկավոր է ընտրել էջի այն հատվածը, որի չափսը պետք է վերցվի: Դրա համար «Rectangle Select Tool» գործիքով ընտրում ենք ամսագրի առաջին էջի պահանջվող հատվածը (նկ. 8).



**Նկ. 8**

### **«Rectangle Select Tool» գործիքի ընտրություն**

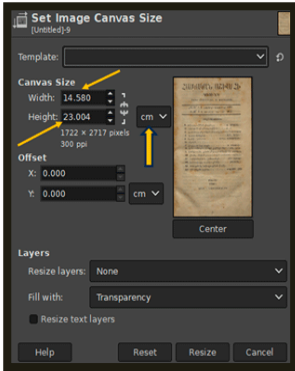
➤ Այնուհետև Edit -> Copy քայլով կատարած ընտրությունը տեղափոխում ենք համակարգչի ժամանակավոր հիշողություն՝ հետագա մշակման համար:

➤ File -> Create -> From Clipboard քայլով ժամանակավոր հիշողություն տեղափոխված պատկերը միանգամից արտածվում է որպես նոր փաստաթուղթ:

Image -> Canvas Size... քայլով, կբացվի ձեր ընտրված էջը՝ չափսերի ցուցադրությամբ (նկ. 9, 10): Պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի չափման միավորը լինի սանտիմետր: Եթե այն այլ մեծություն

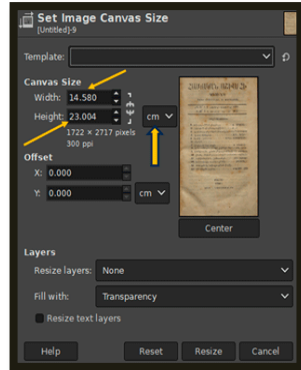
## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

Է՝ pixels, inches, millimeters, points, picas, meter, feet, yards<sup>5</sup>, ապա չափսերի բացվող ընտրացանկից պետք է ընտրել «սանտիմետր»՝



**Նկ. 9**

**«Հայկական աշխարհի կոռնկ»  
ամսագրի առաջին էջի  
չափսերը՝ ստացված GIMP ծրագրով  
(23.004x14.580 սմ)**



**Նկ. 10**

**«Հայկական աշխարհի կոռնկ»  
ամսագրի առաջին էջի շարվածքի  
չափսերը՝ ստացված GIMP  
ծրագրով (23.004x14.580 սմ)**

Եթե համեմատենք Photoshop-ով և GIMP-ով ստացված չափսերը, կունենանք հետևյալ պատկերը (աղյս. 1).

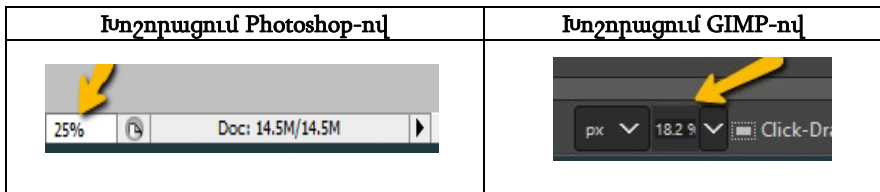
Չափսերը Photoshop-ով		Չափսերը GIMP-ով	
Նկար 4	23.02x14.56 սմ	Նկար 9	23.00x14.58 սմ
Նկար 5	17.39x10.81 սմ	Նկար 10	17.45x10.88 սմ

Տեսնում ենք, որ առկա է չափսերի տարբերություն սանտիմետրի հարյուրերորդական մասով: Սա աննշան շեղում է և պայմանավորված է մկնիկով պատկերի ընտրության հետ:

<sup>5</sup> փիքսել, դյույմ, միլիմետր, կետեր, պիկա, մետր, ոտնաչափ, կանգուն:

## ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ

Եվս մեկ դիտարկում՝ կապված Photoshop և GIMP համակարգերով պատկերների արտաձևանը: Եթե համակարգչի պաստառի վրա պատկերը շատ փոքր է արտաձևած, ապա երկու համակարգերի դեպքում էլ դրանց ներքևի ձախ հատվածում կա խոշորացույց, որը ցույց է տալիս թե պատկերը իր իրական չափսի որ տոկոսով է ցուցադրվում: Եթե չափսը շատ փոքր է, ինչը դժվարացնում է պատկերի առանձին հատվածների հնարավորինս ճշգրիտ ընտրությունը, ապա փոխելով խոշորացման տոկոսը՝ կարող եք ստանալ պատկերի ցուցադրման ցանկալի չափը (նկ. 11).



**Նկ. 11**

### *Խոշորացույցի դիրքը Photoshop և GIMP համակարգերում*

#### **Ամփոփում**

Առաջնորդվելով «Ազատ/Բաց կոդերով ծրագրերի» բնագավառում նախագծման, փորձարկման, տեղայնացման և հանրահոշակման աշխատանքներում ունեցած մեր երկարամյա փորձով՝ խորհուրդ ենք տալիս օգտվել այս ընտանիքին պատկանող ծրագրային փաթեթներից: Դրանք տարածվում են անվճար, ծրագրային սկզբնական կողը տրամադրվում է անարգել, հնարավոր է ծրագրային սկզբնական կողի ձևափոխում ըստ օգտվողի պահանջների, օգտագործման պարագայում առկա է խտրականության բացակայություն առանձին մարդկանց կամ խմբերի հանդեպ, ինչպես նաև օգտագործման նպատակների հանդեպ և այլն: Նման ծրագրերն իրենց

## **ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՊՐԱԿՏԻԿԱ**

որակով ոչնչով չեն զիջում, իսկ հաճախ էլ գերազանցում են նմանատիպ կոմերցիոն փաթեթներին:

Անկախ այն հանգամանքից, թե նկարներ մշակող ինչպիսի համակարգից կօգտվեք, պետք է վստահ լինեք, որ ձեռքի տակ առկա է նկարահանման պրոֆեսիոնալ սարքով իրականացված պատկեր: Այդ պատկերից ստացված այլ ձևաչափի նիշքերը՝ tiff, jpeg, pdf և այլն, ևս ընդունելի են, քանի որ նման սարքով ստացված պատկերը, որպես ծառայողական տեղեկատվություն, ներառում է նաև պատկերի իրական չափսերի մասին տվյալները:

Բջջային հեռախոսներով արված նկարները, ինչ խոսք, պիտանի չեն նման աշխատանքներում:

### ***Օգրագործված գրականության ցանկ (References)***

ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ 2023 – Հայրապետյան, Ն. (2023), Թվանշային գրադարանների ստեղծման անհրաժեշտությունը: Բաց/ազատ կոդերով ծրագրաշարերի ներկայացում, *Լրագրու Հայկական գրադարանային ասոցիացիայի* (Երևան), 1(1), 9-21 [Hayrapetyan, N. (2023), The importance of creating digital libraries: presentation of free/open source software, *Herald of the Armenian Library Association* (Yerevan), 1(1), 9-21];

ՀՍ 361-2013 (2013, 1 հունվար), Տեղեկատվության, գրադարանային և հրատարակչական գործի ստանդարտների համակարգ. մատենագիտական գրառում, մատենագիտական նկարագրություն, ընդհանուր պահանջներ և կազմման կանոններ [(2013, 1 January), Teghekatvutyun, Gradaranayin ev Hratarakchakan Gorts’l Standartneri Hamakarg: Matenagitakan Grarum. Matenagitakan Nkaragrutyun. Yndhanur Pahanjner ev Kazmman Kanonner] (29.05.2024):

**USING DIGITAL TECHNOLOGIES  
DURING THE PREPARATION OF THE BIBLIOGRAPHIC  
DESCRIPTION**

**TIGRAN ZARGARYAN**

*Fundamental Scientific Library of NAS RA  
Ph. D. (Technical Sciences)*

**Keywords:** Bibliographic description, physical characteristics of material, digital technologies, standards, programs.

When compiling a bibliographic description of an item, the librarian very often encounters difficulties in correctly measuring its dimensions. This article discusses how to solve this problem with the help of digital technologies.

Guided by our long-term experience in design, testing, localization, and popularization in the field of "free/open-source software", we recommend using the software packages belonging to this family: they are distributed free of charge, the source code is provided freely, it is possible to modify the source code. According to the user's requirements, there is a lack of discrimination against individual people or groups, as well as against the purposes of use, etc. Such programs are not inferior in quality and often surpass similar commercial packages.

Regardless of the type of image processing system you use, you must be sure that you have an image captured by a professional capture device: other format files from that image, such as tiff, jpeg, pdf, etc., are also acceptable because the image obtained with such a device also includes data about the actual dimensions of the image as service information:

Of course, pictures taken with mobile phones are not suitable for such work.