Ïðàêòè÷åñêèå àñïåêòû äèãèòàëèçàöèè ðóêîïèñåé.

Àâòîð Äèìèòð Ïåøåâ
28.06.2008 ã.
Ïîñëåäíÿÿ îáíîâëåíèå 12.07.2008 ã.

Òåçèñû â ôîðìàòå RTF (72.91 kB 2008-07-12 20:03:44) Òåçèñû â ôîðìàòå PDF (106.61 kB 2008-07-12 20:03:11)

Îáû÷íî ïðèíÿòî ñ÷èòàòü, ÷òî äèãèòàëèçàöèÿ, èëè îöèôðîâêà, ïèñüìåííûõ èñòî÷íèêîâ – ýòî äåëî îòòîãðàôà. Îäíàêî äëÿ òîãî ÷ò
ðóêîïèñü, íóæíî ñìîòðåòü íà íåå íå òîëüêî êàê íà îáúåêò ñúåìêè, íî è êàê íà êíèãó, âìåñòèëèùà
ñëîâåñíîñòè, õðàíèòåëüíëöó ïàìÿòè, äîøåäøóþ äî íàñ ÷åðåç ÷åðåäó ñòîëåòèé. È òîò
ôàêò, ÷òî îíà ïðääñòàëà ïåðåä îáúåêòèâîì ôîòîãðàôà, îòíþäü íå îçíà÷àåò, ÷òî ýòî
è åñòü åå îñíîâíîå ïðääíàçíà÷åíèå.

Äëÿ òîãî ÷òîáû ñíèìàòü ðóêîïèñíóþ êíèãó,
íóæíî çíàòü áîëüøå î ñàìîé êíèãå – î ñîîñîáàõ åå èçãîòîâëåíèÿ, î ñîäåðæàíèè, î
ïåðåïëåòå, î ñîîñîáàõ õðàíåíèÿ â ñðåäíèå âåêà è â íîâîå âðåìÿ, îá îñíîâíûõ
ïðèíöèïàõ ðåñòàâðàöèè è êîíñåðâàöèè è ò. ä. è ò. ä. Âñå
âûøåïåðå÷èñëåííîå âõîäèò â ñôåðó âåäåíèÿ ôèëîëîãà, è ïîñêîëüêó, íà íàø âçãëÿä,
ëåã÷å ôèëîëîãó ñòàòü îñòîãðàôîì, íåæåëè îñòîãðàôó –
ôèëîëîãîì, òî äèãèòàëèçàöèåé, ñëåäîâàòåëüíî, äîëæåí çàíèìàòüñÿ ôèëîëîã.
Â ñâÿçè ñ ýòèì åìó ïðèõîäèòñÿ ïðèîáðåòàòü êàêèå-òî çíàíèÿ î ñúåìêå,
êëàññè÷åñêîé è öèôðîâîé, è â îáùåì íåïëîõî ðàçáèðàòüñÿ â äåëàõ ôîòîãðàôè÷åñêèõ.
Ýòè ñïåöèôè÷åñêèå çíàíèÿ íàì ïðèøëîñü óñâàèâàòü ïðè âûïîëíåíèè êîíêðåòíîé
çàäà÷è – îöèôðîâêå ðóêîïèñíîãî ñîáðàíèÿ Ðèëüñêîé ñâÿòîé îáèòåëè â Áîëãàðèè. Â
õîäå ðàáîòû ìû ñòîëêíóëèñü ñî ìíîæåñòâîì ïðîáëåì
òåõíè÷åñêîãî õàðàêòåðà, êîòîðûå ïðèõîäèëèñü ðåøàòü ïî õîäó äåëà áîëåå èëè ìåíåå
óäà÷íî. È ïîñêîëüêó ïðàêòè÷åñêóþ ñòîðîíó ýòîãî äåëà ìîæíî óâèäåòü, òîëüêî
ñòîëêíóâøèñü ñ íåé, ìû ðåøèëè, ÷òî ñòîèò ïîäëèòüñÿ îïûòîì.

Êîëëåêöèÿ ðóêîïèñåé Ðèëüñêîãî ìîíàñòûðÿ ÿâëÿåòñÿ
åäèíñòâåííûì îðãàíè÷åñêèì ñîáðàíèåì ïèñüìåííûõ ïàìÿòíèêîâ ñëàâÿíñêîãî
ñðåäíåâåêîâüÿ íà òåððèòîðèè ñîâðåìåííîé Áîëãàðèè. Ñðåäè æåì÷óæèí ìîíàñòûðñêîé
áèáëèîòåêè òàêèå ïàìÿòíèêè, êàê îñòàâøàÿñÿ â Áîëãàðèè ÷àñòè Ðèëüñêèõ
ãëàãîëèö÷åñêèõ ëèñòîêîâ XI âåêà (ïåðâóþ
èõ ÷àñòü Â. Ãðèãîðîâè÷ óâåç â Ðîññèþ â ñðåäèíå XIX â.), äâà ïåðãàìåííûõ ñïèñêà åâàíãåëèÿ XIII âåêà (òàê íàçûâàåìûå Ðèëüñ
ñáîðíèêà íåáåçûçâåñòíîãî áîëãàðñêîãî êíèæíèêà XV âåêà Âèäèñëàâà Ãðàìàòèêà, Ðèëüñêèé
äàìàñêèí XVII âåêà è ìíîãèå äðóãèå.

Â õîäå ðàáîòû áûëè îöèôðîâàíû âñå
ðóêîïèñè, äàòèðîâàííûå XI–XVII âåêàìè (îêîëî 34 000 êàäðîâ, áîëåå 60 000 ñòðàíèö, âñåãî 99
ðóêîïèñåé). Äèãèòàëèçàöèÿ áûëà âûïîëíåíà âûñîêîêà÷åñòâåííîé ôîòîãðàôè÷åñêîé
òåõíèêîé – ôîòîàïïàðàòîì Canon 30D ñ 50-ìèëëèìåòðîâûì æåñòêèì
îáúåêòèâîì. Ïî íàøåìó ìíåíèþ, èñïîëüçîâàíèå òàêîãî êëàññà ôîòîòåõíèêè îáåñïå÷èëî
îïòèìàëüíîå ñîîòíîøåíèå êà÷åñòâà è êîëè÷åñòâà ïðè ñúåìêå ðóêîïèñåé.

Îöèôðîâêà ïðîèçâîäèëàñü ñî øòàòèâà â ðåæèìå ôîòîàïïàðàòà ïðèîðèòåò
äèàôðàãìû (aperture priority) ïðè çíà÷åíèè îò 3.5 äî 5.6 è ïðè ìàêñèìàëüíî âîçìîæíîì ðàñêðûòèè
äèàôðàãìû 1.4. Äëÿ ïîëó÷åíèÿ áîëåå êîíòðàñòíîãî èçîáðàæåíèé âðó÷íóþ áûë çàäàí
âûñîêèé êîíòðàñò. Òàêèå íàñòðîéêè äèàôðàãìû (îò äâóõ äî ÷åòûðåõ ðàç âûøå åå
ìàêñèìàëüíîãî ðàñêðûòèÿ) îáåñïå÷èëè îïòèìàëüíóþ ðåçêîñòü èçîáðàæåíèÿ.

Ïðè ñúåìêå áûë èñïîëüçîâàí îòðàæåííûé ñâåò ëàìïû
íàêàëèâàíèÿ â 500 W. Â èäåàëüíîì
ñëó÷àå äëÿ ïîëó÷åíèÿ ðàâíîìåðíîãî îñâåùåíèÿ îáúåêòà òðåáóþòñÿ äâå òàêèå
óñòàíîâêè. Îäíàêî íàì ïðèøëîñü ðàáîòàòü ñ îäíîé, ïîýòîìó íåäîñòàòîê ñâåòà íóæíî

áûëî êîìïåíñèðîâàòü ïðîäîëæèòåëüíîñòüþ ýêñïîçèöèè. Ïðè ñúåìêå çîëîòûõ èíèöèàëîâ
èëè ìåòàëëè÷åñêèõ ÷àñòåé ïåðåïëåòà íåõâàòêà
âòîðîãî èñòî÷íèêà ñâåòà îáû÷íî ïðèâîäèò ê íæåëàòåëüíîìó îòñâå÷èâàíèþ îáúåêòà.
Â òàêèõ ñëó÷àÿõ ýòî ÿâëåíèå ëó÷øå âñåãî êîìïåíñèðîâàòü ïîíèæåíèåì êîíòðàñòíñòè
èçîáðàæåíèÿ.

Äëÿ áîëüøåãî âèçóàëüíîãî êîíòðàñòà èçîáðàæåíèÿ ðóêîïèñè
áûëè çàñíÿòû íà ÷åðíîì ôîíå. Ïðè ñúåìêå ïåðåïëåòîâ òðåáîâàëàñü êîððåêöèÿ
ýêñïîçèöèè íà -2/3.

Õîòåëîñü áû òàêæå îòìåòèòü âîçìîæíîñòè ïðîãðàìîû Canon, áåç êîòîðîé îöèôðîâêà òàêîãî êîëëè÷åñòâà ðóêîïèñåé (73) çà äâå íåä
áûëî áû íåâîçìîæíûì. Ïîñðåäñòâîì USB ôîòîàïïàðàò ñîåäèíÿëñÿ ñ íîòáóêîì, ãäå â ïðîãðàììå EOS Utility èñïîëüçîâàëàñü ïðîãðàììà
äëÿ äèñòàíöèîííîãî óïðàâëåíèÿ ôîòîàïïàðàòîì:
áûëî çàäàíî êàæäûå ïÿòü ñåêóíä ïðîèçâîäèòü êàäð è àâòîìàòè÷åñêè ïåðåïðàâëÿòü
åãî â íóæíîå ìåñòî íà æåñòêîì äèñêå íîóòáóêà. Òàêèì îðàçîì, ôîòîàïïàðàò ñíèìàë
ñàì, à ïîåðàòîðó îñòàâàëîñü ëèøü ïåðåâîðà÷èâàòü ëèñòû ðóêîïèñè. Çà ðàáî÷èé äåíü
ìîæíî áûëî ñôîòîãðàôèðîâàòü äî äåñÿòè ðóêîïèñåé,
êîëè÷åñòâî ðóêîïèñåé çàâèñåëî îò îáúåìà òåêñòîâ.

Ïîñëåäíèì ýòàïîì äèãèòàëèçàöèè îòäåëüíîãî êîäåêñà áûëà
ïåðåíóìåðàöèÿ ôàéëîâ: íåîáõîäèìî áûëî ñäåëàòü òàê, ÷òîáû íîìåðà ôàéëîâ ñîîòâåòñòâîâàëè
íóìåðàöèè ëèñòîâ â ðóêîïèñè. Äàííàÿ ïåðåíóìåðàöèÿ ÿâëÿåòñÿ ñâîåãî ðîäà ïðîâåðêîé,
ñ îäíîé ñòîðîíû, çàñíÿòûõ ôàéëîâ, à ñ äðóãîé – ïàãèíàöèè ðóêîïèñè, ïîñêîëüêó ïðè äàííîé îïåðàöèè ìîæíî îáíàðóæèòü
êàê ïðîïóùåííûå ëèñòû ïðè ñúåìêå, òàê è îøèáêè ïðè íóìåðàöèè ðóêîïèñè,
ïåðåñòàíîâêó ëèñòîâ ïðè ïåðåïëåòà è ò.ä. Ýòó ìåòàèíôîðìàöèþ, ÷àñòî íå ïðåäñòàâëåííóþ
â èìåþùèõñÿ îïèñàíèÿõ, ñëåäóåò îôîðìëÿòü â âèäå òåêñòîâîãî äîêóìåíòà
(îòäåëüíîãî äëÿ êàæäîé çàñíÿòîé ðóêîïèñè) è ïðèêëèäûâàòü ê öèôðîâûì êîïèÿì
êîäåêñà. Òàêèì îáðàçîì, òîëüêî îññëå ýòîé „ïðîâåðêè“ ìîæíî áûòü óâåðåííûì ÷òî öèôðîâàÿ
êîïèÿ íà ñîäåðæèò ïðîïóùåííûõ ëèñòîâ ëèáî êàêèõ-íèáóäü äóãèõ òåõíè÷åñêèõ îøèáîê.

Îöèôðîâàííûå ðóêîïèñè èç ñîáðàíèÿ Ðèëüñêîé ñâÿòîé îáèòåëè
ëåãêè â îñíîâó öèôðîâîãî àðõèâà „Áîëãàðñêàÿ ðóêîïèñíàÿ êíèãà“, ãäå îíè
ïðåäñòàâëåíû â ïîëíîì îáúåìå. Ñàì àðõèâ íàõîäèòñÿ íà ôàêóëüòåòå ñëàâÿíñêîé
ôèëîëîãèè Ñîôèéñêîãî óíèâåðñèòåòà è äîñòóïåí äëÿ íàó÷íîé ðàáîòû.

Practical
aspects in digitizing manuscripts

Dimiter
Peev

Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria

The
paper discusses what type of
expertise – photographical or philological – is needed for digitizing
manuscripts. It arrives at the conclusion that certainly both have to be taken
into consideration, but it is easier for philologist to learn the basics of
photography than the opposite. Some technical peculiarities in digitizing manuscripts
– the type and class of digital camera, lighting, working mode of the camera,
fine adjustments, etc. – are also discussed.