

# Jewsiewicki, Władysław

---

## Technika gromadzenia materiałów naukowych do historii techniki drogą wywiadów personalnych

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 8/3, 393-408

---

1963

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



## TECHNIKA GROMADZENIA MATERIAŁÓW NAUKOWYCH DO HISTORII TECHNIKI DROGĄ WYWIADÓW PERSONALNYCH

W badaniach historycznych II połowy XIX i I połowy XX w. poczesne miejsce w liczbie źródeł i materiałów archiwalnych zajmują materiały zdobyte za pomocą wywiadów naukowych.

Wydarzenia tego okresu nie zostały jeszcze ani całkowicie spisane, ani przebadane, a tyczy się to szczególnie badań historycznych nad techniką, które należy zaliczyć do stosunkowo młodych dyscyplin historycznych. Historia jednak postępu technicznego, rozwoju nauk technicznych i szkolnictwa technicznego oraz próby uogólnienia rozwoju cywilizacji technicznej mogą doczekać się syntetycznego ujęcia dopiero po gruntownym przebadaniu poszczególnych odkryć, osiągnięć technicznych i wynalazków, po zanalizowaniu ich wartości i miejsca w życiu gospodarczym i społecznym narodów i świata. Ponieważ jeszcze do niedawna mało miejsca wśród badań historycznych udzielano technice, wiele wybitnych nieraz osiągnięć technicznych nie zostało w ogóle ujawnione. Dopiero badania podjęte w ostatnich latach wskazały na pilną z wielu względów potrzebę szerokich badań historycznych nad techniką.

W II połowie XIX i I połowie XX w. mnożyły się liczne odkrycia, osiągnięcia techniczne i wynalazki, które legły u podstaw rozwoju współczesnej techniki. Jednakże brak opisów osiągnięć technicznych, szczególnie w skali narodowej, niepamięć o wielu z nich — wpłynęły na brak materiałów pisanych lub w ogóle na nieujawnienie wielu faktów i wydarzeń historycznych z zakresu techniki. Dlatego za zastępczy materiał dokumentujący służyć musi nieraz materiał uzyskany z wywiadu z autorem osiągnięcia technicznego, odkrycia lub wynalazku, z jego najbliższą rodziną lub ze świadkami faktów i wydarzeń dotyczących historii techniki. Wiadomości uzyskane tą drogą mogą przynieść nieocenione usługi dla badań naukowych.

Kiedy konkretnie rodzi się potrzeba dokonania wywiadu naukowego i jaki jest najbardziej typowy jego przykład?

Potrzeba dokonania wywiadu naukowego z osobą, która może dostarczyć wiadomości ustnych lub pisemnych na temat konkretnego osiągnięcia technicznego, udzielić danych dotyczących życiorysu autora odkrycia czy wynalazku technicznego lub naprowadzić na ślad poszukiwań źródłowych w interesującym badacza wydarzeniu historycznym powstaje w momencie, kiedy badacz historii techniki już przewertował materiały pisane dostępne w bibliotekach lub archiwach i stwierdził w nich luki i braki. Jest więc naturalne, że poszukuje on wówczas nowych możliwości źródłowych, które mogą mu pomóc w uzupełnieniu materiału naukowego. Na ślad źródeł „żywych“ naprowadzają go, rzecz

jasna, wiadomości zaczerpnięte z dostępnych materiałów pisanych, np. z dokumentów rodzinnych, dokumentów urzędów stanu cywilnego (metryki urodzenia, ślubu), dokumentów szkolnych, akt studiów wyższych, z zachowanej korespondencji prywatnej, handlowej i dotyczącej realizacji osiągnięć technicznych, z akt urzędów patentowych itp.

Poszukiwania osób, które mogą być potencjalnymi nosicielami potrzebnych badaczowi informacji źródłowych, można prowadzić także drogą zamieszczenia w poczytnej prasie codziennej, np. w „Expressie Wieczornym“, ogłoszenia informującego o prowadzeniu badań nad działalnością techniczną, powiedzmy dra Juliana Ochorowicza lub Leona Warnerkego, oraz apelującego do wszystkich, którzy mogliby udzielić jakichkolwiek bądź informacji o pracach tych wynalazców, o podanie adresów celem nawiązania kontaktów w sprawach naukowych.

W tym miejscu należy przypomnieć, że praca historyka techniki dzieli się na dwie zasadnicze części:

I — przygotowanie monografii o technicznej działalności uczonego, technika, wynalazcy lub o pewnym zespole zdarzeń z dziedziny techniki i opublikowaniu jej drukiem w postaci naukowej i popularnonaukowej;

II — wyszukanie i zgromadzenie w odpowiednim muzeum owoców działalności technicznej badanej osoby, zwanych źródłami materialnymi, spowodowanie włączenia ich do ekspozycji muzealnej i opieka naukowa nad eksponatami.

Otóż poza poszukiwaniami tych źródeł materialnych w muzeach, w odpowiednich placówkach w kraju i za granicą oraz wśród rodziny wynalazcy, częstokroć dobre wyniki dają także ogłoszenia w poczytnej prasie codziennej, a wywiady naukowe są niezastąpione, przynosząc przeważnie namacalne efekty.

Różne są okoliczności, które zmuszają historyków techniki do porzucenia wygodnego fotela w czytelni archiwum lub biblioteki i udania się w teren dla tropienia potrzebnych mu źródeł po śladach, które udało się zdobyć w literaturze archiwalnej lub bibliotecznej. Tak np. w pracy nad działalnością techniczną Jana Szczepanika musiałem udać się do miejsca jego lat dziecińczych i szkolnych, tzn. do Krosna nad Wisłokiem, po uprzedniej korespondencji przeprowadzonej w wyniku adresów uzyskanych po zamieszczeniu odpowiednich apelów-ogłoszeń w prasie stołecznej i krakowskiej. Następnie udałem się śladami etapów pracy Szczepanika do Krakowa, Tarnowa itd.; do miejsc zamieszkania najbliższej rodziny wynalazcy: Warszawy i okolic podwarszawskich (Radość, Leśna Podkowa); do osób posiadających wytwory jego działalności technicznej, jak gobeliny, fotograficzne odbitki barwne, fragmenty filmów barwnych itp.

#### ZAKRES CZASOWY WYWIADÓW NAUKOWYCH

Wywiady naukowe — jak zaznaczyłem na wstępie — mogą mieć miejsce jedynie dla wydarzeń historycznych z II połowy XIX i I połowy XX w. Materiały uzyskane z wywiadów można podzielić na autoinformacje, tj. wiadomości dotyczące własnych przeżyć lub obserwacji informatora oraz na informacje zasłyszane, pochodzące najczęściej od drugiego pokolenia w stosunku do autora przeżyć.

Biorąc pod uwagę zdolności pamięciowe ludzi starszych i granice

trzeźwości umysłu, należy przyjąć górną przeciętną wieku ludzi, z którymi można przeprowadzać wywiad naukowy, najwyżej na 85 lat. Odliczając wiek dojrzewania człowieka, a więc ok. 20 lat, pełnowartościowe autoinformacje o wydarzeniach historycznych można przy sprzyjających warunkach otrzymać na 65 lat wstecz.

Dokonując w 1957 r. wywiadu z byłym sędzią krośnieńskim Janem Konstantynowiczem, mającym wówczas 82 lata i młodszym o 3 lata od towarzysza zabaw dziecięcych i późniejszego przyjaciela Jana Szczepanika na temat zamiłowań technicznych tego ostatniego we wczesnym dzieciństwie oraz na temat innych faktów historycznych mających miejsce w okolicach Krosna, jak np. przeprowadzenie kolei żelaznej w 1885 r., musiałem mieć na uwadze zasięg czasowy informacji przekraczający 70 lat.

Informacje z drugiej ręki, uzyskane od osoby żyjącej współcześnie z autorem osiągnięć technicznych, będą miały zasięg czasowy podobny jak autoinformacje, tyle że będą one innej wartości dowodowej i dokumentacyjnej.

Większy natomiast zasięg czasowy będą miały wiadomości zasłyszane, opowiedziane przez ojca dzieciom i powtórzone autorowi wywiadu naukowego. Trzeba je sklasyfikować jako informacje w pewnym stopniu zastępcze.

Np. ojciec opowiedział dzieciom wrażenia z lat młodości dotyczące pierwszej lampy naftowej Ignacego Łukasiewicza (1853 r.). Jeśli nasz informator ma w chwili udzielania wywiadu lat 60 i pamięta relacje od 20 roku życia, to jego zasięg czasowy będzie się liczył na 40 lat, jego ojca zaś na 60—65 lat. Stąd wniosek, że łącznie informacja zastępcza zasłyszana może sięgać pamięcią wstecz na 100 lat. Jak się wydaje, tę granicę czasową można przyjąć za maksymalną przeciętną, ustalając w ten sposób, że wywiady naukowe są dopuszczalne jedynie odnośnie wydarzeń historycznych sięgających II połowy XIX stulecia. Tak np. w 1961 r. Władysław Starewicz, urodzony w 1882 r., opowiedział mi w Paryżu o pewnym ciekawym zdarzeniu z życia jego ojca Aleksandra, uczestnika w latach młodości powstania styczniowego na Litwie, który w późniejszych latach życia niektóre fakty przekazał synowi. Podobne informacje zasłyszane dotyczące się lat powstania styczniowego otrzymałem w rodzinie Kazimierza Prószyńskiego, którego dziadek Stanisław Antoni (ojciec Promyka), właściciel zakładu dagerotypowego w Mińsku, należał do miejscowej grupy konspiracyjnej i został w 1862 r. zesłany na Syberię. Fotel, na którym sadzał osoby fotografowane, miał nad głową Orła z Pogonią jako herby Korony i Litwy. Ten rekwizyt został dołączony do dowodów sądowych jako dowód oskarżenia.

#### KATEGORIE INFORMATORÓW ŹRÓDŁOWYCH

Przedmiotem wywiadu naukowego jest oczywiście osoba fizyczna, do której informacji należy zastosować przemyślane kryteria kontroli źródłowej, po uprzednim zbadaniu jej cech i właściwości jako nosiciela wiadomości dokumentujących fakty historyczne przez nią przekazywane.

Z uwagi na wartość naukową informacji, które można uzyskać w drodze wywiadu naukowego, przedmiot wywiadu wygodnie jest posegregować na kilka kategorii.

1) Autoinformator I — relacjonujący zdarzenia, które są głównym

tematem pracy naukowej autora wywiadu. Np. wspomniany wyżej Starzewicz wyjaśniał, w jaki sposób doszedł do animacji ruchu lalek w 1910 r., a Eustachy Białoborski — jak skonstruował w 1912 r. urządzenie do zapisu i odtworzenia dźwięku.

2) Autoinformator II — relacjonujący zdarzenia, które obserwował lub brał w nich udział, dotyczące się współpracy z głównym bohaterem pracy naukowej, kontaktów handlowych, patentowych, rodzinnych, towarzyskich itp. To autoinformator jakby drugiego rzędu. Do tej kategorii osób trzeba zaliczyć wszystkich członków rodziny bohatera pracy badawczej, kolegów ze studiów, współpracowników przy realizacji osiągnięcia technicznego, właścicieli warsztatów mechanicznych, rzemieślników-wykonawców modeli i prototypów, osoby finansujące prace techniczne, współników przy realizacji wynalazku, rzeczników patentowych oraz wszystkich innych bezpośrednich świadków życia i działalności autora opisywanych wydarzeń historycznych. Takich osób, które bezpośrednio stykały się ze sprawami wiążącymi się z głównym tematem pracy badacza-autora wywiadu, może być *multum*. Tak np. dla opracowania monografii o inż. Karolu Juliuszu Dracu ważne były świadectwa żyjących jego krewnych, a dla pracy nad Prószyńskim — wykonawców prototypów jego aparatów — Karola Cichockiego i Mariana Sitkiewicza; przydatne były też wiadomości o warsztacie mechanicznym Strausa w Warszawie, w którym wykonano niektóre aparaty Prószyńskiego.

3) Informator I — relacjonujący wiadomości zasłyszane, może być tylko pośrednim źródłem dla historyka techniki. Do tej kategorii będą należeć wszystkie osoby, które posiadają informacje z drugiej ręki i są nosicielami wersji zasłyszanych i którym bezpośredni twórcy zdarzeń historycznych z zakresu techniki przekazywali wiadomości o swoich pracach. Tak np. wynalazcy opowiadali fakty ze swej działalności technicznej żonom, dzieciom i bliskim sobie osobom. Ci zapamiętali niektóre fakty z tych opowiadań i mogą je z pożytkiem powtórzyć historykowi techniki lub spisać w formie pamiętników.

4) Informator II — relacjonujący wiadomości zasłyszane od osób drugich lub nawet trzecich o autorze faktów historycznych i jego działalności technicznej. Będą to przeważnie osoby nie powiązane z wynalazcą więzami ani pokrewieństwem, ani współpracy, którzy relacje zwykli zaczynać od słów: „słyszałem“, „mówiono“, „jak mi wiadomo“, np. iż Karol Drac skończył samobójstwem. Podawane w ten sposób relacje — to wiadomości noszące cechy pewnego prawdopodobieństwa. Przykłady takich informatorów są bardzo różnorodne.

#### CECHY CHARAKTERYSTYCZNE INFORMATORÓW ŹRÓDŁOWYCH

Cechy charakterystyczne oraz predyspozycje psychiczne osoby, z którą przeprowadza się wywiad naukowy, odgrywają ogromną rolę w uzyskaniu prawidłowych efektów i należy je mieć na uwadze, kierując kroki ku czymś progom.

Zakładamy z góry, że większość osób, z którymi dokonuje się wywiadu naukowego, są to ludzie starsi, mniej więcej od 50 do 80 lat. Nieraz jednak wywiadu dokonuje się z osobami znacznie młodszymi, czy to odnośnie spraw z najświeższej historii techniki, czy też odnośnie informacji z lat ubiegłych, przekazanych im przez osoby (np. przez ojca) będące bezpośrednim źródłem do wydarzeń z historii techniki. Z oso-

bami tej kategorii zazwyczaj jest mało kłopotu i mniej jest obaw utraty potrzebnego nam źródła. Dlatego uwagę zwrócimy przede wszystkim na osoby starsze.

Ludzie starsi, z którymi nam wypadnie przeprowadzać wywiady naukowe, mogą być bardzo wrażliwi na temat swoich osiągnięć życiowych i technicznych, szczególnie nie przyjętych lub nie uznanych. Lubią oni opowiadać sami, nie znoszą sprzeciwów i w większości przypadków są negatywnie ustosunkowani do czasów dzisiejszych i współczesnych warunków życia. Jest to prawie regułą, bowiem uznani twórcy osiągnięć technicznych, odkrywcy i wynalazcy są przeważnie dostatecznie opisani poprzez prace naukowe i fachowe oraz artykuły okolicznościowe z racji realizacji ich osiągnięć technicznych lub z racji innego efektu ich pracy, jak nagrody, odznaczenia itp. A więc w wielu przypadkach materiał do zasadniczej działalności technicznej tych twórców jest w przeważnej mierze zebrany i opisany i nie ma podstawowych trudności w jego wykorzystaniu. Gorzej natomiast jest z technikami zapomnianymi.

Często ludzie, z którymi przeprowadza się wywiad naukowy, to osoby schorowane, które nie potrafią odpowiednio spieniężyć owoców swej pracy i czują o to żal do świata i siebie. Długie rozmowy na temat wspomnień, szczególnie w sprawach, które dały wiele rozczarowań i które podczas wywiadu należy ponownie przeżywać, męczą ich, narażając na duży wysiłek myślowy i psychiczny. Osoby te znajdują się niejednokrotnie w nienajlepszych warunkach materialnych. Często nie były one nigdzie na stałe zatrudnione, poświęcając cały czas na prace techniczne, a wszystkie zasoby pieniężne, łącznie z majątkiem, posagiem żony i oszczędnościami, zostały przeznaczone na koszty budowy osiągnięcia technicznego i jego realizację. Wynalazku nie udało się spieniężyć, albo zawiodły zdolności handlowe — co się zdarza u 99 na 100 wynalazców — i nasz rozmówca żyje w nader skromnych warunkach materialnych, bez emerytury, na łasce bliższych lub dalszych krewnych, z nikłej renty starczej czy inwalidzkiej.

Pojawia się wtedy u osoby badanej jeszcze jedna cecha szczególna, która wybitnie utrudnia sytuację osoby prowadzącej wywiad naukowy. U informatora pojawia się mianowicie przeświadczenie, że robiący wywiad uzyska z rozmowy korzyści materialne, które on za to straci, bo przecież mógłby w jakichś sprzyjających warunkach swoje wiadomości sprzedać. W mojej praktyce wywiadów osobistych często spotykałem się z podobnymi przypadkami. Przy pewnej jednak zręczności i doświadczeniu można wybrnąć z takiej niebezpiecznej i drażliwej sytuacji i uratować dla siebie informatora. Ważne to jest szczególnie wtedy, gdy może on udzielić cennych wiadomości autorskich, a nikt poza nim tych informacji nie posiada. Bywa także, że niektóre osoby nabyły już cech wyrażających się obawą przed wyzyskaniem, bo z tym spotkały się w karierze technicznej i wynalazczej. Często zresztą informatorzy już po kilku wstępnych zdaniach sami to zaznaczają.

Są też osoby po prostu chciwe, co na szczęście jest rzadkie wśród techników mających za sobą osiągnięcia techniczne. Trudności z uzyskaniem wywiadu są wtedy poważne, a tacy rozmówcy nastęrczają wiele kłopotów i przykrości osobistych.

Wszystkie te cechy występują u autoinformatorów typu I i w większości są całkowicie umotywowane warunkami materialnymi i czasami niewygasłą ambicją. Niektórzy z autoinformatorów przygotowują pa-

miećniki lub zamierzają je spisać, wówczas, rzecz oczywista, trudno wymagać od nich relacji szczegółowych i trzeba poprzestać na poszczególnych faktach bez komentarzy.

Cechy szczególne autoinformatorów typu I występują też u autoinformatorów drugiego rzędu, których jest wprawdzie znacznie więcej, ale wiadomości uzyskane od nich są zawsze mniejszej wartości źródłowej, mimo często większego obiektywizmu.

Co się tyczy informatorów zarówno typu I, jak i typu II — wiadomości uzyskiwane od nich są przeważnie skąpe i tyczą się poszczególnych epizodów z życia i działalności technicznej twórców osiągnięć technicznych, toteż wywiad z nimi nie nastęrcza podstawowych trudności.

Natomiast jest wśród autoinformatorów i informatorów grupa ludzi związanych tajemnicą wojskową lub przemysłowo-produkcyjną. Dotyczy to osiągnięć z dziedziny techniki wojskowej, przemysłu powiązanego ze sprawami obronności kraju lub sprawami wojny, ciężkiego przemysłu, przemysłu motoryzacyjnego itp. Relacje osób związanych tajemnicą bezpośrednio lub pośrednio wiążącą się z ich zawodem są z reguły ograniczone, o czym należy pamiętać przed przeprowadzeniem wywiadu.

Czasami zdarza się, że wywiad przeprowadza się za pośrednictwem instytucji, w której został dokonany wynalazek lub inne osiągnięcie techniczne, ważne dla nas z pewnych względów. Instytucja mogła np. użyć odpłatnie laboratoriów dla sprawdzenia wyników technicznych. Tak było z „chromografem“, kamerą inż. K. Draca do zdjęć trójbarwnych wykonywanych systemem optycznym bez pomocy filtrów. Wynalazca musiał dokonać wielu niezwykle żmudnych i skomplikowanych obliczeń matematycznych, które mogły być sprawdzone tylko w odpowiednich laboratoriach i pracowniach optycznych. Inż. Drac udał się do Zakładów Optycznych Zeissa w Jenie. Obecnie dyrekcja Zakładów zezwoliła pracownikom, z którymi w 1905 r. konsultował się Drac, na udzielenie mi pisemnych wywiadów o okolicznościach prób przeprowadzanych wówczas przez Draca i stosunkach jego z kierownictwem Zakładów, jednak poprosiła mnie, aby sugestie wynalazcy, że niezbyt go tam dobrze traktowano i jako fachowca, i jako Polaka, nie były publikowane, bo trudno je dziś sprawdzić, a godzą w dobre imię Zakładów. Takie wywiady mogą być więc już z samej natury ograniczone przez przyczyny obiektywne, niezależne od informatora i o tym autor wywiadu naukowego powinien pamiętać, by zaostrzyć kryteria kontroli.

Dotychczas mówiłem o takich szczególnych cechach informatorów, które należą raczej do rzędu obiektywnych. Do szczególnych cech subiektywnych informatorów źródłowych należy prawdomówność. Musi ona być zawsze poddana w wątpliwość dla powodzenia wywiadu naukowego. Mogą być przy tym przypadki zamierzonego lub niezamierzonego niemówienia prawdy.

Wróćmy do poprzednich rozważań dotyczących się ludzi w starszym wieku. Poza normalną cechą zaniku pamięci, w trakcie relacjonowania, szczególnie wiadomości odnoszących się do życia osobistego, powstaje u nich mimowolna chęć przemilczania rzeczy przykrych, niepowodzeń wynikłych z winy autora i innych potknięć, a wypuklenia spraw mało istotnych, wiadomości nic nie znaczących, które podnosi się do rangi rzeczy ważnych gwoili podkreślenia własnej roli w opisywanym fakcie historycznym. Do szczególnych cech subiektywnych osób relacjonujących pewne fakty i zdarzenia historyczne, szczególnie wiążące się z ich

życiem osobistym, należy uznawanie tylko ich własnej racji i wiadomości, choćby mylnych i niesłusznych. Taka sytuacja powstała w czasie wywiadu dokonywanego przeze mnie w 1960 r. w Moskwie z 81-letnim Borysem Michinym, byłym scenografem filmowym, na temat techniki zdjęciowej stosowanej przez Starewicza w 1912 r. w Rosji. Mimo iż w czasie rozmowy sprostowałem nieścisłości podane przez Michina na temat miejsca zamieszkania Starewicza przed jego przyjazdem do Moskwy oraz nazwy pisma satyrycznego, w którym zamieszczał on karykatury (chodziło o miasto Kowno, a nie Wilno, i pismo „Kowienskoje Zierkało“, a nie „Osa“), w ogłoszonym po roku artykule wspomnieniowym mój rozmówca powtórzył wszystkie nieścisłości. Wróciły one zresztą do mnie jeszcze raz w liście Wydziału Informacji, Bibliografii i Dokumentacji Państwowej Biblioteki im. Lenina w Moskwie, w którym podano informacje Michina jako wskazówki źródłowe.

Wydaje się na podstawie doświadczenia, że rzadkie są przypadki podawania przez informatorów świadomie niezgodnych z prawdą relacji. Przeważnie są to nieścisłości niezamierzone, które utrwaliły się w pamięci rozmówcy z biegiem lat i w które sam wierzy. Jednakże przy odpowiednim przygotowaniu do przeprowadzenia wywiadu przeważnie nie dochodzi do mylnych relacji. W trakcie rozmowy dokonuje się bowiem samoczynna selekcja faktów historycznych i towarzyszących im okoliczności.

#### FORMY WYWIADÓW NAUKOWYCH

Wywiady naukowe mogą być przeprowadzane w drodze bezpośredniej osobistej rozmowy, w drodze korespondencyjnej lub przez osoby trzecie.

Nic nie zastąpi bezpośrednio przeprowadzonego wywiadu z osobą będącą źródłem informacji dla historyka techniki. Osoba rozmówcy staje się bowiem jak gdyby wykładnikiem tego odcinka historii, który zamierzamy opracować, szczególnie, jeśli wywiad odbywa się w mieszkaniu informatora, w otoczeniu pamiątek, dokumentów i fotografii. W czasie takiej rozmowy tworzy się specyficzny klimat, atmosfera i nastrój sprzyjające wydobywaniu na światło dzienne dawnych, zapomnianych dziejów o których chcemy czegoś się dowiedzieć. Pomoc informatorowi w odświeżaniu jego pamięci odnośnie okoliczności historycznych nas interesujących pomaga wybitnie w nawiązaniu potrzebnego kontaktu i zrozumienia dla spraw nauki, w zdobywaniu osobistej sympatii informatora dla autora wywiadu. Oczywiście, wszystko to może wystąpić, jeśli posiadamy dobre rozeznanie o informatorze i o sprawie, dla której przychodzimy na wywiad. O tym nie dość jest powtarzać przy każdej sposobności.

Są przypadki, kiedy do informatora można dotrzeć jedynie drogą listową. Ma to miejsce wówczas, kiedy informator mieszka w innej miejscowości niż autor wywiadu i są zasadnicze trudności w nawiązaniu kontaktu osobistego lub gdy informator mieszka za granicą, co zawsze nastęrcza wielkie trudności. Czasami informator posiada tylko niektóre wiadomości, o których wiadomo, że będą mało przydatne lub mogą stanowić co najwyżej uzupełnienie wiadomości już przez nas posiadanych. Wówczas wystarcza droga listowa, szczególnie, jeśli informator mieszka poza naszym miastem.



Wywiad naukowy może być także dokonany przez osoby trzecie na naszą prośbę i według naszych wskazówek, jeśli temat wywiadu jest ściśle określony. Mimo iż ta forma wywiadu tylko w wyjątkowych przypadkach może zastąpić osobistą rozmowę z informatorem, jesteśmy w polskich szczególnie warunkach jakże często zmuszeni z niej korzystać. W każdym razie materiały uzyskane przez osoby trzecie są co najmniej nie do pogardzenia.

Te osoby trzecie — to korespondenci naukowi, którzy poza innymi, często wzajemnymi, świadczeniami charakteru naukowego podejmują się także na naszą prośbę przeprowadzenia na swoim terenie wywiadu naukowego. Osobiście skorzystam od lat z usług korespondentów naukowych krajowych i zagranicznych, dzięki którym zebrałem większość materiałów rozsianych po całym świecie w różnych instytucjach naukowych i archiwach różnych stowarzyszeń. Dzięki nim mogłem opracować monografie o osiągnięciach technicznych inż. K. J. Draca, inż. K. Prószyńskiego, J. Szczepanika, W. Starewicza, do których materiały naukowe znajdowały się na terenie Stanów Zjednoczonych, Anglii, Francji, Belgii, Niemiec, Związku Radzieckiego i Czechosłowacji. Jestem więc zdania, że korespondenci naukowi za granicą oddać mogą nieocenione usługi, i to często bezinteresownie, i że z ich pomocą można dotrzeć do wielu informatorów przebywających poza Polską.

Tak samo cenne usługi oddają korespondenci krajowi. Dzięki wielu ludziom w Polsce, którzy odezwali się na mój apel prasowy, bezinteresownie zbierali materiały i czynili wywiady z osobami przeze mnie wskazanymi lub przez siebie wyszukаныmi, udało mi się opracować i przygotować do druku monografię o Janie Szczepaniku.

#### PRZYGOTOWANIE DO WYWIADU NAUKOWEGO

Osoba decydująca się na dokonanie wywiadu naukowego powinna się do niego odpowiednio przygotować.

Przede wszystkim należy przestudiować wszystkie materiały pisane dotyczące się tematu pracy, dokładnie zapoznać się z osiągnięciem technicznym, odkryciem lub wynalazkiem, którego twórcą jest osoba badana lub o którym mają być zebrane pewne informacje. Znajomość przedmiotu trzeba doprowadzić do tego aż stopnia, by rozmówcą powiedział: „przecież Pan lepiej ode mnie wszystko wie“. Nie zawsze, oczywiście, taki stopień jest osiągalny, ale należy do niego dążyć, aby znaleźć wspólny język w rozmowie, bo dopiero wtedy istnieje gwarancja wykorzystania rozmówcy w sposób naukowy, tzn. dający możliwość kontrolowania otrzymywanych wiadomości.

Dokonywający wywiadu bez dobrego przygotowania merytorycznego przeważnie traci na próżno czas, traci w oczach rozmówcy na szacunku i otrzymuje wiadomości „dęte“. Z chwilą bowiem, gdy informator zauważy, że ma przed sobą człowieka o słabym rozeznanii w temacie, pozwala sobie na dowolności, a nie będąc dostatecznie kontrolowany, wyolbrzymia często własną rolę. Jest to ludzkie i zrozumiałe, szczególnie odnośnie spraw dawno minionych, kiedy wiadomo, że trudno o kontrolę, a szczegóły zacieraają się z upływem czasu. Kiedy natomiast informator rozmawia z dobrze przygotowanym autorem wywiadu, zmuszony jest do samokontroli i wysiłku pamięciowego, co w konsekwencji przynosi dobre rezultaty.

Stąd wniosek, że tylko w wyjątkowych przypadkach można iść na wywiad ze słabym rozeznanieniem przedmiotu badań.

Druga sprawa — to dobre rozeznanie samej osoby informatora, jego sytuacji rodzinnej, położenia materialnego, poglądów na świat, wieku, zamiłowań i *hobby*. Należy pamiętać, że ludzie są wrażliwi, szczególnie ci pokrzywdzeni spośród wynalazców, a takimi są przeważnie zapomniani twórcy nieraz wybitnych, wybiegających naprzód osiągnięć technicznych, którzy nabyli uzasadnionego w ich mniemaniu żalu do świata i ludzi. Żal taki spotyka się i u rodzin wynalazców, u ich spadkobierców i innych osób, które były zaangażowane w niespełnione realizacje wynalazków, licząc na dochody. Sporo jest np. na terenie Warszawy osób, które do dnia dzisiejszego mają duże pretensje i żal do inż. Prószyńskiego, twórcy aparatu „Oko“, że zawiódł ich nadzieje na duże zyski z eksploatacji tego aparatu, który istotnie był w swoim czasie wielką rewelacją techniczną i mógł mieć wielkie powodzenie handlowe. Ci ludzie — to przeważnie współpracownicy, wykonawcy modeli, laboranci, którzy rzucają dziś nawet kalumnie na wynalazcę.

Konieczne jest również osobiste, psychiczne i czysto zewnętrzne, przygotowanie się do przeprowadzenia wywiadu. A więc trzeba być skromnym w zachowaniu się i w ubiorze, bardzo uprzejmym w stosunku do informatora, jego rodziny i otoczenia. Często gościnność progów informatora trzeba zabezpieczyć samemu, często wchodzi się do jego mieszkania z uczuciem obawy i niepokoju, początkowo rozmowa jest chłodna i oschła ze strony informatora, a później jest się żeganym serdecznie z zaproszeniem do dalszych odwiedzin.

Miałem w Warszawie informatora, który posiadał pewne wiadomości o działalności wynalazczej Jana Szczepanika. Napisał do mnie list, że miał zamiar sam opracować monografię o Szczepaniku, ale przekonał się na podstawie badań, że Szczepanik niczego zasługującego na uwagę nie dokonał. Radził więc mi porzucić ten temat. Był to pan 80-letni, interesujący się żywo wynalazkami technicznymi. Nie mogłem pominąć tego informatora, mimo iż jego informacje były z bardzo dalekiej ręki. Nie wiedziałem, jakimi materiałami mógł dysponować, braki źródłowe miałem wprost olbrzymie. Po kilku listach zgodził się mnie przyjąć i wysłuchać moich racji o Szczepaniku. Odtąd jesteśmy przyjaciółmi, wypożyczył mi wszystkie posiadane materiały zbierane w ciągu kilku lat, z wdzięcznością i rozculeniem przyjął moją książkę o Janie Szczepaniku. Taki jest rezultat dobrego przygotowania się do wywiadu naukowego.

#### TECHNIKA WYWIADU NAUKOWEGO

Każdy wywiad jest zwykłą rozmową, która w założeniu ma jakiś cel do osiągnięcia. Korzyści z tej rozmowy wyciąga przede wszystkim osoba dokonywująca wywiadu, dlatego też poświęciłem tyle miejsca przygotowaniu do niego.

Najbardziej owocne są wywiady przeprowadzane w mieszkaniu informatora. Nasz rozmówca czuje się wówczas u siebie w domu, postawa gospodarza wymaga jego uprzejmości, jest on poza tym względnie swobodny, pozwala sobie na niewymuszony sposób wysławiania się i ma pod ręką materiały ilustrujące rozmowę, które demonstruje w trakcie opowiadania. Klimat domowy, o którym już mówiłem, i nastrój, pod

którego wpływem kształtuje się ton rozmowy i swoboda narracji, są niezwykle cennymi elementami wywiadu. Z tych względów należy unikać wywiadów w miejscach publicznych: w klubach, lokalach urzędowych, świetlicach, kawiarniach, restauracjach itp. Po pierwsze, należy się również liczyć z tym, że ktoś jeszcze trzeci może słuchać, co kępuje rozmówców; po drugie — ktoś może przerwać rozmowę, po trzecie — brak tu swobodnego klimatu do rozmowy.

Najlepiej zawsze w jakiś sposób przygotować informatora do wizyty, czy to drogą listową, czy przez osoby trzecie. Chodzi tu nie tylko o zwykłe pozwolenie na złożenie wizyty i uzgodnienie jej terminu, lecz i o przygotowanie się informatora do czekającej go rozmowy na określony temat. Dobrze jest także, ubiegając się o wizytę, powołać się na wspólnych znajomych i zabezpieczyć sobie jakieś ich polecenie — będzie to pierwszy krok do zdobycia zaufania, bez którego wywiad nie ma szans powodzenia. Wiedząc zawnazu o wizycie, sam wyznaczając jej dzień i godzinę, informator przygotowuje się do niej psychicznie i materiałowo, wyszukując niezbędne do rozmowy dokumenty.

Na początku wizyty ważne jest odpowiednie zaprezentowanie swojej osoby, wyjawienie celu wizyty, opowiedzenie w swobodnych słowach o temacie pracy, o brakach materiałowych, trudnościach w zdobywaniu źródeł. Trzeba także wyjaśnić i umotywić potrzebę naukowego opracowania konkretnego tematu, w którego sprawie się przyszło. Wszystko to należy czynić w słowach skromnych, wciągając stopniowo rozmówcę do historii przyszłego opracowania naukowego i wskazując w sposób świadomy i widoczny miejsce i rolę, jaką nasz informator w nim powinien odgrywać zgodnie z koncepcją autorską. Oczywiście, korzystnie jest zastrzec, że potrzebna jest w tej materii pomoc samego bohatera. Tak można powołać i niepostrzeżenie dla informatora wprowadzić go w krąg spraw gromadzenia źródeł do opracowania naukowego, jeśli, oczywiście, ma on coś istotnego do powiedzenia. Po takim wprowadzeniu informatora w tok zdarzeń minionych, bliskich mu zresztą, można już cierpliwie słuchać, bacząc na prawdomówność interlokutora.

Bardzo korzystne jest ofiarowanie informatorowi podczas pierwszej wizyty egzemplarza własnej pracy naukowej, która będzie świadectwem dorobku i doświadczenia badawczego. Ofiarowanie swoich prac informatorowi otwiera też drogę do otrzymania w zamian niektórych materiałów. Kiedy jechałem z wizytą do B. Michina do Moskwy, wysłałem mu uprzednio moje prace, które go interesowały. Otworzyły mi drogę do serca gospodarza, otrzymałem w zamian sporo cennych dla mnie fotografii i trzykrotnie zostałem zaproszony do domu.

Dla zdobycia pełnego zaufania często bywa decydująca pierwsza wizyta. W czasie tej wizyty z chwilą, kiedy inicjatywę opowiadania przejmie gospodarz, należy pamiętać o kilku ważnych wskazówkach.

Należy więc przede wszystkim wyczuć już w pierwszej fazie rozmowy, czy gospodarz przygotowuje pamiętniki; czasem zresztą sam o tym zakomunikuje. W takim przypadku nie można w żadnym razie wyjmować z teczki lub kieszeni notesu, ani tym bardziej zeszytu do notowania wywiadu. Trzeba natomiast zmobilizować pamięć, do czego musi być przygotowany pracownik naukowy robiący wywiady. Wspominany już Michin po godzinie rozmowy powiedział mi otwarcie, że przychodzili do niego już różni ludzie, by pytać o historię jego życia twórczego, i od razu bez pozwolenia wyciągali notesy i zaczęli pisać. Był tym mocno

oburzony i twierdził, że zachowywali się bezczelnie. Cieszyłem się w duchu, że pomny doświadczenia zaufałem pamięci.

Jeśli nic nie wskazuje na to, że informator pisze lub ma zamiar pisać wspomnienia, można go delikatnie poprosić o pozwolenie zanotowania niektórych faktów i dat z opowiadania, zasłaniając się tym, że można je źle zapamiętać i przekręcić ze szkodą dla wywiadu lub, że w innych materiałach znajdują się inne dane i należy je sprostować z całą dokładnością. Wyrażona zgoda automatycznie rozciąga się na dalsze szczegóły. Jeśli natomiast gospodarz pisze pamiętniki, można go poprosić o pozwolenie zanotowania konkretnych spornych faktów i szczegółów, ale tylko do notesu, a w żadnym razie do zeszytu. Oczywiście, tyczy się to wszystko tylko spraw istotnych dla wywiadu.

W trakcie opowiadania nie należy przerywać gospodarzowi, wolno czynić tylko nieśmiałe uwagi i sprostowania, podsuwając umiejętnie fakty, które będą pomagać w odświeżaniu pamięci interlokutora. Gdyby rozmówca nie przyjmował sprostowań, nie należy mu więcej oponować, bo można go wprowadzić w rozdrażnienie, co już jest groźne w skutkach. Podczas wywiadu, który przeprowadzałem w 1939 r. na temat budowy pomnika Murawjowa w Wilnie, z braku doświadczenia stanowczo sprostowałem informację rozmówcy, powołując się na dokumenty archiwalne (chodziło o rodzaj kamienia pod postument pomnika). Straciłem informatora.

Zwykle tak bywa, że gospodarz, jeśli wpadnie w tok narracji, szczególnie przy herbatce podanej przez żonę, a ma zdolności gawędziarskie, zbacza szybko z interesującego nas tematu i przechodzi na inne sprawy. Nie należy mu przeszkadzać, a odwrotnie — pomagać. Zacznie narzekać na ustrój i porządki w sklepach lub urzędach — należy udawać zrozumienie, wyjaśniając jedynie z lekka, tłumacząc fakty i ludzi. Chodzi przecież o to, by szczególnie w pierwszej wizycie zdobyć tak potrzebne dla wywiadu zaufanie, a nawet sympatię. Trzeba więc wysłuchiwać cierpliwie nawet uwag mocno przykrych, acz niezawinionych. Opozycja nie zmieni biegu rozmowy, może natomiast zaszkodzić dobru wywiadu naukowego.

W roku 1937 podczas podróży naukowej do Rygi miałem m.in. za zadanie przeprowadzić wywiad naukowy z ówczesnym ministrem oświaty rządu łotewskiego Kenińsem na temat stosunków polsko-łotewskich w latach 1917—1921. Był to minister nastawiony wybitnie antypolsko, czego wyrazem było zamknięcie za jego kadencji kilku szkół polskich na Łotwie. W latach tworzenia się niepodległego państwa łotewskiego był on przedstawicielem tymczasowego rządu łotewskiego w Polsce. Musiałem wysłuchiwać wielu przykrych uwag z jego wspomnień, w drugiej jednak części rozmowy uzyskałem wiele cennych i nieznanych informacji na temat stosunków polsko-łotewskich w latach 1919—1920.

Podczas kilku wizyt u dawnego przemysłowca Józefa Becka w sprawie aparatu „Oko“ K. Prószyńskiego dowiedziałem się wielu ubocznych wiadomości, np. o doświadczeniach inż. Ossowieckiego, zanim uzyskałem potrzebne informacje. Drugi informator na temat działalności technicznej Prószyńskiego miał zwyczaj opowiadania na spacerach. Chodziłem więc z nim po ulicach Warszawy, wysłuchiwałem wielu mistycznych opowiadań, ale potrzebne informacje i źródła materialne zdobyłem.

Pierwszej wizyty nie należy przeciągać, nawet jeśli przypadniemy do serca gospodarzowi, bo można go zmęczyć, zniechęcić rodzinę i oto-

czenie, które później może utrudniać dalsze wizyty. Szczególnie w takich przypadkach należy pilnie uważać na troskliwe żony i wyczuwać krytyczny moment odwiedzin.

Jeśli to wyniknie z rozmowy, a dobrze, aby wynikało, należy zaproponować gotowość drobnych usług, możliwych do wykonania na miejscu i własnymi środkami, pośrednictwo w instytucjach itp. Oczywiście, to co zostało obiecanie, musi być bezwzględnie dotrzymane, w przeciwnym razie konieczne jest podanie przyczyn nie załatwienia podjętych spraw. Chodzi tu ciągle o zdobycie pełnego zaufania informatora. Wyświadczenie bowiem jakiegś nawet bardzo drobnej przysługi otwiera drzwi do dalszych wizyt, a mogą być one pożyteczne.

Żegnając się po pierwszej wizycie, wypada poprosić gospodarza o zezwolenie złożenia następnej, celowe jest przy tym podkreślenie, że pierwsza wizyta dała doskonale rezultaty oraz, że trzeba obecnie przemyśleć zebrany materiał i porównać z danymi posiadanymi z innych źródeł, może się bowiem znaleźć wiele niejasności. Sugerować też warto gospodarzowi, że może znajdzie jakieś materiały, pamiątki, fotografie do następnej wizyty, co do której terminu należy się od razu umówić.

Tak zazwyczaj bywa, że dopiero wizyty następne zaczynają przynosić korzyści. Gospodarz przyzwyczajają się, czasami polubi rozmówcę. Zdarza się także, że jego rodzina nabierze do nas zaufania, co jest wielce korzystne dla wywiadu, bo wówczas ma się sprzymierzeńca w przypomnieniu informatorowi o materiałach, a nawet w ich wynajdowaniu w domowych „muzeach” i rupieciach.

Pewnego razu, kiedy złożyłem wizytę jednemu z moich informatorów warszawskich, nawiasem mówiąc bardzo opornemu, który jednak posiadał potrzebne mi materiały oraz adresy osób, do których musiałem dotrzeć, jego żona ułatwiła wielce zadanie. Informator ten miał zresztą umotywowaną obawę przed publikacją książki o swoim krewnym wynalazcy, o którym krążyły niepoehlebne, aczkolwiek najzupełniej niesłuszne pogłoski. Nie umiał natomiast mnie pozbyć się, sam będąc pracownikiem naukowym. Kiedy przyszedłem z drugą wizytą na umówioną godzinę, nie zastałem go jeszcze w domu i przyjął mnie jego żona, z którą udało mi się nawiązać przyjacielską rozmowę, wysłuchując jej żalów i pretensji do męża. Przyznała się, że mąż nie przyjdzie prędko, chce mnie się pozbyć, materiałów nie przygotował. Kiedy ją grzecznie poprosiłem o pomoc, wyjaśniając konieczność zdobycia chociażby owych adresów, wyznaczyła mi następną wizytę na czas, kiedy mąż będzie w domu, i obiecała przygotować potrzebne materiały. Kiedy przyszedłem, po kryjomu w przedpokoju dała mi je, a w pokoju mąż mocno sumitował się, że nie może znaleźć dla mnie informacji, że gdzie się zawieruszyły, że może jeszcze ich poszuka. Obłudnie żalowałem razem z nim i niepokieszony pożegnałem się, dziękując w duchu uczynnej pani domu.

W zasadzie podczas drugiej i ewentualnych dalszych wizyt można już, zdobywszy zaufanie, a często nawet sympatię, stawiać informatorowi konkretne pytania i prosić o odpowiedzi. Rzecz jasna, wszelkie stałe reguły tu zawodzą, konieczna jest pomoc intuicji.

Z kolejnymi wizytami i zdobyciem zaufania wiąże się sprawa bardzo w swej naturze delikatna — wypożyczenie od informatora materiałów i dokumentów. Może mieć ono charakter dwojaki: za zwrotem natychmiast po wykorzystaniu, tzn. w terminie jak najkrótszym, uzgodnionym

z informatorem, lub też za zwrotem po napisaniu i wydaniu drukiem książki.

Jeśli chodzi o materiał ikonograficzny i fotograficzny, należy zawsze, chociażby *pro forma*, zapytać o zgodę na ich reprodukcję. Przrzeczonego terminu zwrotu należy bezwzględnie dotrzymać. Sprzeniewierzenie się tej zasadzie prowadzi do zamknięcia drogi dalszym wywiadom i wybitnie szkodzi dobremu imieniu pracownika nauki. W czasie mojej praktyki badawczej spotkałem niestety przykłady niesumiennego stosunku do informatorów, od których pożyczono materiały i nie zwrócono ich mimo monitów właścicieli. Odrobienie zaś straty zaufania jest niezmiernie trudne.

#### ZASADY EKWIWALENTU ZA UDZIELONY WYWIAD

Element ekwiwalentu w pracy osoby przeprowadzającej wywiad naukowy jest bardzo ważny. Jakie mogą być jego rodzaje?

Przy sporej dozie bezinteresownej pomocy w udzielaniu informacji, wypożyczeniu lub ofiarowaniu materiałów, powinno się podziękować informatorowi we wstępie do książki.

W innym przypadku można i należy w tekście powołać się na informację, tak jak na każde inne źródło. Po ukazaniu się drukiem opracowania trzeba posłać informatorom egzemplarze autorskie książki z uprzejmą dedykacją, a po otrzymaniu materiału ikonograficznego i ekspozycyjnego — spowodować, by instytucja, której te materiały przekazaliśmy, wysłała informatorowi potwierdzenie odbioru i podziękowanie za dar.

Specjalną troskę należy wykazać w stosunku do korespondentów, krajowych i zagranicznych, którzy spełnili nie tylko rolę zastępczych informatorów, ale wystąpili też w roli osób przeprowadzających wywiad na naszą prośbę.

#### KORZYŚCI WYWIADU NAUKOWEGO

Jakie mogą być efekty i korzyści wywiadu naukowego? Czy zdobyte materiały równoważą trud poniesiony na jego przeprowadzenie?

Pytania te mogą wydać się często retoryczne, posiadają jednak w istocie uzasadnienie. Trudno jest, oczywiście, zliczyć wszystkie korzyści, jakie może dać historykowi techniki wieków nowych i najnowszych wywiad naukowy. Wydaje się zresztą, że wywiad taki jest niezbędny w pracy historyka techniki tego okresu historycznego, i bez tego sposobu gromadzenia źródeł nie można się obejść. Wiele zależy jednak od tematu pracy i jej zakresu, od wartości naukowej i stopnia wykorzystania materiałów zgromadzonych przed powstaniem potrzeby dokonania wywiadu naukowego.

Z grubsza i tylko w dużym uogólnieniu można sklasyfikować korzyści wynikające z wywiadu naukowego następująco: uzyskanie nowych wiadomości zezwalających na skonstruowanie pełnego obrazu odkrycia, osiągnięcia technicznego lub wynalazku, uzupełniających biografię twórcy osiągnięć technicznych i dzieje całości jego działalności technicznej; otrzymanie większych możliwości konfrontacji i kontroli posiadanych materiałów źródłowych; uzyskanie materiału ikonograficznego i fotograficznego; uzyskanie materiału ekspozycyjnego.

Poza korzyściami bezpośrednimi dla indywidualnego badacza, wywiady naukowe dają też korzyść o charakterze bardziej ogólnym i podstawowym. Będzie to bogacenie naszych bibliotek, archiwów i muzeów w nowe materiały dotychczas ukryte i zaniedbane; odkrywanie dla naszej kultury i jej postępowych tradycji wartości technicznych zapomnianych, a nieraz cennych i mających istotne znaczenie w przeszłości.

W pracy badacza historii techniki wieków nowych i najnowszych ważny jest każdy ślad i każdy szczegół, który prowadzi do zdobycia nowych materiałów. Brak materiałów źródłowych jest tak wielki, że cenna staje się nieraz każda informacja pochodząca nawet z prasy codziennej. Plotki i niedyskrecje, zamieszczane w prasie dziewiętnastowiecznej i z pierwszych lat naszego wieku, po ich skonfrontowaniu z wiadomościami uzyskanymi od informatorów w drodze wywiadu naukowego, mogą w konsekwencji przynieść nieoczekiwane wyjaśnienie ważnych problemów. Dlatego też ważne jest w naszych badaniach uzyskanie każdej najmniejszej nawet informacji, każdego nowego dokumentu, który udało się zidentyfikować, każdego źródła materialnego wyszukanego w rupieciach i przekazanego muzeum. Nie ma w pracy badacza historii techniki nic bardziej cennego od materiału źródłowego i wszystkie sposoby prowadzące do zgromadzenia źródeł archiwalnych i materialnych są pożyteczne. Jednym z tych korzystnych sposobów jest wywiad naukowy.

#### СПОСОБ СОБИРАНИЯ НАУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИСТОРИИ ТЕХНИКИ ПУТЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ОПРОСОВ

Статья посвящена вопросу собирания научных материалов для изучения истории техники. Автор останавливается в ней на методе собирания такого рода материалов, относящихся ко второй половине XIX в. и первой половине XX в., с помощью персонального опроса и описывает технику его выполнения.

Техника проведения персональных опросов является одним из специфических видов научной работы, поэтому автор стремится осветить эту тему с теоретической точки зрения и, опираясь на собственный опыт в такого рода исследованиях, дает классификацию действий, предшествующих опросу, а также описывает конкретную технику опроса и анализирует результаты, вытекающие из опроса для самих исследователей, равно как и для научно-исторических исследований развития техники.

Статья состоит из нескольких частей, каждая из которых посвящена отдельному вопросу, входящему в состав общей обсуждаемой темы: а) охват научных опросов по времени, б) предмет научного опроса, в) формы опроса, г) подготовка к проведению опроса, д) техника научного опроса, е) принципы эквивалента за сведения, полученные с помощью опроса, ж) результаты и достоинства научного опроса.

В соответствии со сделанной автором классификацией научных информаторов по определенному методу рассуждения, сведения, полученные путем опроса, можно разделить на две категории: первую из них составляют сведения, касающиеся собственных переживаний или наблюдений опрашиваемого лица, вторую — сведения, происходящие от второго поколения по отношению к автору переживаний. Такая классификация в свою очередь дает возможность определить охват научного опроса по времени, принимая в качестве верхней границы 100 лет с момента возникновения исторического факта.

Отвечая на вопрос, кого можно считать научным информатором, автор создает четыре категории информаторов, сведения которых могут послужить первоисточником. К первой категории (автоинформатор I) он относит тех информаторов, которые осведомляют о событиях, являющихся главной темой научного труда исследователя, производящего опрос; ко второй категории (автоинформатор II) он причисляет информаторов, излагающих собственные сведения и события, касающиеся его сотрудничества с главным героем нашего научного труда; к третьей (информатор I) — автор относит лица, передающие сведения, услышанные ими от авторов тех исторических фактов, о которых мы собираем первоисточники; к четвертой категории (информатор II) принадлежат лица, сообщающие сведения, услышанные ими от других или даже третьих лиц по отношению к авторам исторических фактов.

Существуют три основные формы научного опроса: 1) непосредственные личные беседы, являющиеся наиболее ценными и в принципе незаменимыми никакой другой формой опроса, 2) переписка в тех случаях, когда нет возможности установления личного контакта с тем лицом, с которым мы хотим провести опрос, и 3) через посредство третьих лиц, которые автор называет научными корреспондентами. В этом случае могут быть национальные корреспонденты, что должно быть редким явлением, и иностранные корреспонденты, так как установить необходимые связи за пределами страны не всегда бывает возможным.

В ходе своих дальнейших рассуждений автор подчеркивает важное значение хорошей подготовки к проведению научного опроса, рассматривая ее как важный элемент научной работы, обеспечивающий успешный результат опроса. Поэтому по отношению к тем исследователям, которые намерены применить этот способ собирания материалов, он выдвигает ряд требований, которые должны быть безусловно выполнены. Лишь тогда, по мнению автора, можно приступить к осуществлению самой техники опроса, состоящего из нескольких очередных фаз и имеющего ряд аспектов его выполнения.

В заключение автор пишет о принципах эквивалента за участие в опросе и полученные таким образом документальные материалы. Он высказывает мнение, что пользуясь методом персонального опроса необходимо соблюдать определенные правила, в частности надо следить за тем, чтобы правильно выполнять обязательства, принятые на себя по отношению к опрашиваемым лицам, помнить о возвращении им одолженных материалов, желательно также, чтобы в качестве эквивалента за полученные сведения посылать им дарственные экземпляры своих трудов. Применение метода научного опроса всегда, по мнению автора, приносит историкам техники ценнейшие результаты.

#### TECHNIQUE OF PERSONAL INTERVIEWS FOR COLLECTING SCIENTIFIC MATERIALS TO THE HISTORY OF TECHNOLOGY

The author begins by discussing the question of collection of scientific materials for historical studies on technology and proceeds to review in more detail one of the methods which can be applied in the case of the second half of the 19th and the first half of the 20th century namely, the personal interview. An analysis of the technique follows.

The technique of personal interviews constituting a specific kind of scientific work, the author attempts to present the problem from the theoretical angle; relying on his own experience, he makes an analysis of the actions preceding the



interview, the technique of the interview itself, and the consequences this has for the scientific worker and for historical studies on technology.

With this end in view, the article is divided into sections dealing with the various aspects of the whole problem, e.g., (a) the time range of a scientific interview, (b) the subject-matter of a scientific interview, (c) the forms of a scientific interview, (d) the preparations to a scientific interview, (e) the technique of a scientific interview, (f) the principles of remuneration for the interview, and (g) the advantages of a scientific interview.

A classification of scientific informants, based on a definite method of reasoning, permits the author to divide the information obtained from interviews into two main categories: (1) information concerning own experiences or observations and (2) information passed on to the informant by an earlier generation. This kind of classification in turn permits a definition of the time range of a scientific interview, in which one hundred years since the given historical event is taken as the upper limit.

Dealing with the question who can be a scientific informant the author divides the latter into four categories. He includes in the first category (auto-informant I) those who relate events being the main subject of the interviewer's scientific study, the second category (auto-informant II) consists of people supplying information concerning their own experience of co-operation with the main hero of the scientific study; the third category (informant I) embraces people relating information obtained from participants in historical events, about which materials are being collected; finally, the fourth category (informant II) consists of people supplying information obtained from second-, or even third-hand sources in relation to participants in historical events.

There are three basic forms of a scientific interview: (1) direct personal conversation, which is the most valuable and in fact irreplaceable by any other form; (2) correspondence, in the event when the establishment of personal contact with the prospective interviewer is impossible; (3) the intermediation of third persons, whom the author calls "scientific correspondents". In the latter case, there may be national correspondents, which should be an exceptional occurrence, and foreign correspondents, who are admissible in view of the difficulties to establish the necessary contacts with informants living in foreign countries.

The author goes on to lay great emphasis on a thorough preparation of an intended interviews. He considers those preparatory functions as an element of scientific work preconditioning the success of the interview. He consequently imposes on the interviewer a number of conditions which he regards as absolutely necessary. Only after they have all been met, should one, in the author's view, proceed to the interview itself, which breaks up into several stages and has several aspects.

In conclusion, the author discusses the principles of remuneration for interviews and for the documentary material supplied; persons making personal interviews should be most conscientious in returning any borrowed materials, fulfilling obligations entered into in relation to the people interviewed and applying the principle of reward in the form of the author's gifts. The advantages flowing from scientific interviews are, in the author's view, inestimable for any historian of technology.