

OPISY OBIEKTÓW HISTORYCZNYCH W PRACACH STUDENTÓW POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Dariusz KORTAS¹, Dariusz ŚWISULSKI², Barbara ZĄBCZYK-CHMIELEWSKA³

1. Biblioteka Politechniki Gdańskiej, Sekcja Historyczna
tel.: 58 347 1791 e-mail: dariusz.kortas@pg.edu.pl
2. Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki
tel.: 58 347 1397 e-mail: dariusz.swisulski@pg.edu.pl
3. Biblioteka Politechniki Gdańskiej, Sekcja Historyczna
tel.: 58 347 2995 e-mail: barbara.zabczyk-chmielewska@pg.edu.pl

Streszczenie: W artykule przedstawiono genezę przedmiotów humanistyczno-spoecznych na studiach technicznych. Takim przedmiotem jest Historia techniki na kierunku elektrotechnika na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej. W jego ramach studenci przygotowali karty opisu obiektów historycznych, znajdujących się w zbiorach Sekcji Historycznej Biblioteki Politechniki Gdańskiej.

Słowa kluczowe: historia techniki, ewidencja obiektów historycznych, Politechnika Gdańska, muzeum.

1. WPROWADZENIE

Studia techniczne wypełnione są szeregiem przedmiotów kierunkowych, ważnych w przyszłej pracy inżyniera. Wśród takich przedmiotów, jako dodatkowe, wprowadzone są również przedmioty humanistyczno-spoeczne, pozwalające na uzyskanie specjalnych efektów uczenia się, nie tylko w zakresie wiedzy, ale i umiejętności i kompetencji spoecznych. Przedmioty te koncentrują się na badaniach nad poznawaniem człowieka jako istoty spoecznej, w tym historią, literaturą, czy wytworzonymi przez niego dziełami sztuki.

Zgodnie par. 3, ust. 1, pkt 7 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów W programie studiów określa się liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk spoecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki spoeczne [1]. Zgodnie Europejskim systemem transferu i akumulacji punktów (ang. European Credit Transfer and Accumulation System ECTS), 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzin pracy przeciętnego studenta, wliczając zarówno godziny zajęć, jak i pracę własną. Daje to minimum 125 godzin pracy studenta, związanej z tego typu przedmiotami.

2. HISTORIA TECHNIKI NA WEIĄ PG

Na stopniu 2 (studia magisterskie) na kierunku elektrotechnika, prowadzonym na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, w programie studiów zaplanowano dwa przedmioty humanistyczno-spoeczne: na

studiach stacjonarnych: semestr 1: 15W + 15S (3 ECTS), semestr 2: 30W (2 ECTS), na studiach niestacjonarnych: semestr 1: 10W + 10S (3 ECTS), sem 3: 10W + 10S (2 ECTS), gdzie W oznacza zajęcia prowadzone w formie wykładu, S seminarium [2].

Przedmiotem prowadzonym semestrze 1, zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, jest Historia techniki. Osobą odpowiedzialną za przedmiot jest dr hab. inż. Dariusz Świsulski, prof. PG.

W ramach wykładów przedstawiane są zagadnienia, które mogą być interesujące dla studentów kierunku elektrotechnika: dotyczące historii szkolnictwa technicznego w Polsce [3], historii polskiego przemysłu elektrotechnicznego, czy historii elektroenergetyki w Polsce. Wykłady nie ograniczają się do suchych faktów, ale historia pokazywana jest na przykładzie twórców ją bohaterów, np. Kazimierza Szpotańskiego w przypadku przemysłu, czy Alfonsa Hoffmanna dla elektroenergetyki.

W ramach przedmiotu realizowane jest również seminarium, podczas którego studenci przygotowują opracowania na wybrany, związany z przedmiotem temat oraz przedstawiają go na zajęciach, wykorzystując prezentację multimedialną. Niektóre z opracowań są podstawą przygotowania publikacji W ostatnich latach z inicjatywy pani Renaty Zych opracowania przygotowane przez studentów zamieszczone były w periodyku Stowarzyszenia Elektryków Polskich Newsletter Tydzień w SEP [4]. Opublikowano tam m.in. serię artykułów przedstawiających znajdujące się w Polsce muzea związane z energetyką i elektrotechniką. W semestrze zimowym roku akademickiego 2022/23 przygotowano serię opracowań na temat upamiętnienia osób zasłużonych dla elektrotechniki, obejmującą 16 artykułów przedstawiających prowadzone w tym zakresie działania w 16 województwach. Artykuły były publikowane w Newsletter Tydzień w SEP od numeru 369/2-8.01.2023 do 392/19-25.06.2023.

Od kilku lat w ramach przedmiotu Historia techniki prowadzona jest wspólna praca z Sekcją Historyczną Biblioteki Politechniki Gdańskiej. Studenci uczęszczający na zajęcia przygotowują m.in. karty ewidencji zabytków ruchomych, znajdujących się w zbiorach Sekcji Historycznej. Opracowanie takiego opisu wymaga wizyty w magazynie Sekcji Historycznej w celu zapoznania się z danym zabytkiem i sporządzenia dokumentacji fotograficznej,

a następnie na podstawie źródeł (głównie internetowych) wyszukanie informacji na jego temat i jego producenta.

3. SEKCJA HISTORYCZNA BIBLIOTEKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Sekcja Historyczna została powołana (jako Pracownia Historii Politechniki Gdańskiej) w 1986 roku przez JM Rektora PG prof. Bolesława Mazurkiewicza i usytuowana w strukturze organizacyjnej Biblioteki PG. Miała ona w sposób zorganizowany utrzymywać i odtwarzać historię, tradycję i dzieje Politechniki na tle historii Gdańska i Pomorza oraz tworzyć historyczno-muzealne kolekcje. Jej głównym celem było przede wszystkim pozyskiwanie, gromadzenie i zabezpieczanie wszelkich materialnych śladów dokumentujących dziedzictwo materialne i niematerialne Politechniki Gdańskiej, jako głównego i najstarszego ośrodka naukowego Polski Północnej. Ważnym zadaniem było również opracowywanie formalne i przedmiotowe zbiorów, w tym także spuścizny wybitnych pracowników naukowych Uczelni.

Obecnie Sekcja Historyczna posiada w swoich zbiorach wiele cennych dokumentów, fotografii, artefaktów oraz kolekcji związanych z przeszłością i tradycją uczelni, dotyczących jej powstania i działalności naukowej od 1904 roku oraz wybitnych twórców i ludzi związanych z Politechniką [8].

Szczególnością wartości zbiorów stanowi archiwum przekazane przez Koło b. Studentów Polaków PG z lat 1904-1939, kierowane przez prof. Witolda Urbanowicza, w tym m.in. dokumenty, fotografie i artefakty ukazujące historię i działalność Polaków w Wolnym Mieście Gdańsku, polskich organizacji studenckich, związków i korporacji, a także życia prywatnego i towarzyskiego studentów.

Zachowały się również archiwalia dotyczące pierwszego okresu tworzenia i odbudowy uczelni po II wojnie światowej, zgromadzone i przechowane przez członków Grupy Operacyjnej, a także dokumentujące udział pracowników Politechniki w odbudowie Gdańska oraz tworzeniu polskiego przemysłu okrętowego i gospodarki morskiej po II wojnie światowej po 1945 roku.

W Sekcji Historycznej znajdują się także archiwalia reaktywowanych po wojnie organizacji studenckich oraz utworzonych na Politechnice Gdańskiej stowarzyszeń, organizacji i klubów studenckich, kształtujących od lat 50. XX wieku szeroko rozumiane życie i kulturę studencką (Teatrzyk Satyryczny Bim-Bom, Studencka Agencja Radiowa, Kronika Studencka, Dyskusyjny Klub Filmowy i in.). Oddzielny zbiór to wiele godzin nagranych wywiadów, relacji i wspomnień byłych pracowników i studentów uczelni.



Rys. 1. Voltmierz Weston Direct Reading, Weston Electrical Instrument Co, ok. 1910 r. (zb. Sekcji Historycznej)



Rys. 2. Kompensator napięciowy z mostkiem Wheatstone'a, firmy Hartmann & Braun, ok. 1905-1910 r. (zb. Sekcji Historycznej)



Rys. 3. Zegar wahadkowy, Peyer, Favanger & Cie, pocz. XX w. (1904-1908) (zb. Sekcji Historycznej)

Wyjątkowy zbiór stanowią kolekcje dawnej aparatury naukowo-badawczej, urządzenia techniczne, pomoce naukowe oraz zabytkowe meble i liczne elementy pierwotnego wyposażenia uczelni. Jako przykłady można przedstawić woltmierz Weston Direct Reading, Weston Electrical Instrument Co, z ok. 1910 r. (rys. 1), kompensator napięciowy z mostkiem Wheatstone'a, firmy Hartmann & Braun, z ok. 1905-1910 r. (rys. 2), zegar wahadkowy, Peyer, Favanger & Cie, z początku XX w. (rys. 3).

Dużą część zbiorów stanowią spuścizny i materiały po profesorach Politechniki Gdańskiej oraz dary ze zbiorów prywatnych, m.in. przekazana jako darowizna przez rodzinę dr. Henryka Limona kolekcja blisko 50 zabytkowych przyrządów kreślarskich z XIX i XX wieku (rys. 4).



Rys. 4. Zestaw kreślarski, II poł. XIX w. (zb. Sekcji Historycznej)

Od 2006 roku prowadzona jest elektroniczna ewidencja zbiorów w programie MUZEO oraz sukcesywna ich digitalizacja. Tworzone są również e-zbiory na nośnikach elektronicznych.

Pracownicy Sekcji Historycznej prowadzą działalność badawczą, biorą udział w konferencjach i sesjach naukowych. Prowadzona jest działalność edukacyjna i popularyzatorska. Zgromadzone obiekty prezentowane są podczas organizowanych wystaw czasowych (ponad 60), Nocy Muzeów, Ba tyckiego Festiwalu Nauki, w opracowanych artykułach i wydawnictwach historycznych oraz innych projektach. W ramach współpracy z muzeami i instytucjami kultury i nauki zbiory udostępniane są m.in. na wystawy oraz do publikacji.

W celu pozyskiwania materiałów prowadzone są systematyczne kwerendy, wystosowywane apele o udostępnienie dokumentów, fotografii i wspomnień. Dużą część stanowią przekazywane spuścizny, dary ze zbiorów prywatnych absolwentów uczelni, pracowników i rodzin osób związanych z Politechniką oraz obiekty przekazywane przez katedry, wydziały Politechniki oraz inne jednostki organizacyjne uczelni (stare meble, urządzenia techniczne, prace konkursowe itp.).

Wszystkie zbiory są udostępniane w czytelni Sekcji Historycznej. Stanowią cenne źródło wiedzy i informacji dla osób zajmujących się historią Politechniki Gdańskiej oraz nauki i techniki pomorskiej.

4. KARTA OBIEKTU HISTORYCZNEGO

Przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami określa Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [5]. Podstawą odpowiedniej opieki nad zabytkami jest zapewnienie ich ewidencji. Ewidencja zabytków pod kuratelą danej jednostki prowadzona jest w formie kart ewidencyjnych zabytków.

Wzory dokumentacji używanej w muzeach zależą od specyfiki danego zbioru, choć działania w zakresie standaryzacji i wprowadzenia dobrych praktyk w tym zakresie podejmuje Polskie Stowarzyszenie Inwentaryzatorów Muzealnych [6].

Wzór karty ewidencyjnej stosowanej przez Sekcję Historyczną Biblioteki Politechniki Gdańskiej zawiera m.in. następujące informacje: nazwa obiektu, podstawowe informacje (producent, rok wytworzenia, kraj pochodzenia, numer fabryczny, liczba egzemplarzy), fotografia, informacje na temat producenta (historia, zakres działalności), opis szczegółowy obiektu (wygląd obiektu i materiały wykonania, przeznaczenie, zasada działania), numery inwentarzowe na obiekcie, stan zachowania, dodatkowe uwagi, dane autora karty. Każda karta poświadczona jest podpisem jej autora. Karty dla studentów są skróconą wersją kart obiektów stosowanych przez Sekcję Historyczną.

5. PRZYKŁADY KART SEKCJI HISTORYCZNEJ

Przygotowane przez studentów karty ewidencji zabytków ruchomych, znajdujących się w zbiorach Sekcji Historycznej zawierają opisy gromadzonych eksponatów.

Dużą grupę stanowią sprzęty radiowo-telewizyjne. Przykładem jest radioodbiornik Stolica, wyprodukowany w latach 1955-1959 w Zakładach Radiowych im. Marcina Kasprzaka w Warszawie (ZRK). Karta tego obiektu pokazana jest na rysunku 5. Zakład funkcjonował w latach 1949-1999 między ul. Marcina Kasprzaka, Karolkową i Skierniewicką. Produkował radia, magnetofony, radiomagnetofony, magnetowidy, zestawy muzyczne.

| | |
|--|---|
| Nazwa obiektu: Radio Stolica | |
| Podstawowe informacje: Producent: ZRK Rok powstania: 1955-59 Kraj powstania: Polska Nr inwentaryzacji: 2200917 Rok zakupu: I | Zdjęcie:  |
| Informacje na temat producenta: Historia: Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka Warszawa zmieniły nazwę z Zakładów 7-8 funkcjonujących latach 1949-1955. Zakład 201 był przedsiębiorstwem państwowym powstającym w Warszawie między ul. Marcina Kasprzaka, Karolkową i Skierniewicką. W zakładach 201 pracowała produkcja radioodbiorników: takie jak Toruna czy Agn. Następnie rozpoczęła się produkcja i montaż. Pod koniec lat 50. zakład 201 na skutek przemian gospodarki krajowej, systemach ogólnego budżetu i wyłączeniu zakładu została przejęta przez Państwo. | |
| Czasów działania: • Radio • Magnetofony • Radiomagnetofony • Magnetowidy • Zestawy muzyczne | |
| Opis szczegółowy obiektu: • Wymiary: 180 x 270 x 210 mm • Okładzina drewniana • W radioodbiorniku są dwa w. w których powstają sygnały z elementów układów detektorów | |
| Przeznaczenie: Radioodbiornik służy odbiorowi i jednoczesnego jest odbiornikiem sygnałów radiowych i przetwornicą ich w sygnał audio, który może być dalej przetworzony przez głośnik lub słuchawkę. | |
| Zasada działania: Radioodbiornik posiada dwa wejścia: • Lewe wejście do regulacji trybu i barwy głosu umożliwiając jej regulację, z czego regulacja barwy głosu odbywa się za pomocą 8 przycisków, • Prawe wejście do sterowania oraz zmiany zakresu odbiorczych fal radiowych, posiada je w postaci pokręteł i przełączników umożliwiając jej regulację. | |
| Numery inwentarzowe na obiekcie: 2200917 | |
| Stan zachowania: Dobry, brak tylniej obudowy | Opisował: Imię i Nazwisko: Wydział: Wydział Elektrotechniki i Automatyki Kierownik: Górniewicz, R. G. Rok akademicki: 2021/2022 |
| Uwagi i źródła: • http://www.kuloblog.pl/muzea/184/186-cielacy-radiowym-im-marcina-kasprzaka • http://www.stolica.pl/karta.php?numer=218 • http://stolica.com/tema/186/186/186/186 | Podpis: <input type="text"/> |

Rys. 5. Karta ewidencji radioodbiornika Stolica

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu: Przechwytywany amperomierz w szarym obudowie | |
| Podstawowe informacje: Producent: Hartmann & Braun Rok powstania: 1952 Kraj powstania: Niemcy Nr inwentaryzacji: 2240246 Rok zakupu: brak danych | Zdjęcie:  |
| Informacje na temat producenta: Historia: Za początek firmy H&B przeliczyć się 1879 r. kiedy to 26-letni mechanik Eugen Hartmann samodzielnie zakładał warsztat przyrządów pomiarowych oraz instrumentów mechanicznych i geodezyjnych w Wuppertalu w Niemczech. W 1882 r. dołączył do firmy braci Wilmh. Braun i firma przekształca się w spółkę. Na początku lat 90. firma została przejęta i przekształca się w przedsiębiorstwo z ograniczoną odpowiedzialnością. W 1991 r. firma została przejęta i zintegrowana z koncernem ABB. | |
| Czasów działania: • 17 przycisków wykonawczych urządzeń pomiarowych, mechanicznych i geodezyjnych. Północny przycisk urządzeń pomiarowych służy do pomiaru, regulacji i zmiany obrotów prędkości obrotowej. | |
| Opis szczegółowy obiektu: Wygląd obiektu mechanicznego: Obudowa w kształcie okrągłego walca wykonanego z metalu polierowanego farbą. Wymiary urządzenia: 50 mm. Średnica tarczy: 34 mm. Półka urządzenia składa się z dwóch części: górnej z tarczą i dolnej z przyciskami. Z przycisków, oprócz obrotowej tarczy, oraz tarczy mogą być przyciski sterujące prędkości obrotowej dla tarczy. | |
| Przeznaczenie: Formał służyć do pomiaru prądu przemiennego w zakresie 0-11 A. | |
| Zasada działania: Ten pomiarowy urządzenie działa w urządzeniu zasilanym napięciem elektromagnetycznym. Tętno składa się z okrągłej tarczy oraz dwóch elementów pomiarowych i materiału formoskrupowanego. Jednym elementem jest mechaniczny i drugi to element magnetyczny odbiornika ruchomego igłowego, natomiast drugi – ruchomy – odbiornik jest zmechanizowany do tego celu. Przy następnym wyłączeniu w czasie w stanie przycisku tarczy, powoduje magnetyczne się odwrócić i nach odwrócić tarczy (przy odłączeniu) oraz w odwrócić. | |
| Numery inwentarzowe na obiekcie: Z.F.P.C.S.E. 463. | |
| Stan zachowania: bardzo dobry | Opisował: Imię i Nazwisko: Wydział: Elektrotechniki i Automatyki, PE Kierownik: Górniewicz, R. G. Rok akademicki: 2021/2022 |
| Uwagi: Numer fabryczny urządzenia znajduje się na tarczy w środkowym miejscu producenta nr 43 górnego znajdują się urządzenia, które zostały wyprodukowane w okresie od 24.10.1952 - 03.12.1959. Przy odłączeniu tarczy producent, tarczy 90, to ten egzemplarz został wyprodukowany w grudniu 1952 r. | Podpis: <input type="text"/> |

Rys. 6. Karta ewidencji amperomierza firmy Hartmann & Braun

W zbiorach Sekcji Historycznej Politechniki Gdańskiej znajduje się wiele zabytkowych przyrządów pomiarowych. Niektóre z nich pochodzą jeszcze z wyposażenia przedwojennej Technische Hochschule Danzig [7]. Po wycofaniu z użycia i zastąpieniu nowocześniejszą aparaturą uległ y kasacji lub trafił y do zbiorów Sekcji Historycznej.

Przykładem takiego przyrządu jest amperomierz firmy Hartmann & Braun z 1932 roku, którego karta ewidencji pokazana jest na rysunku 6.

| | |
|---|---|
| Nazwa obiektu: Wskaźnik jarzeniowy firmy UNITRA. | |
| Podstawowe informacje: Producent: UNITRA DOLAM Typ urządzenia: wskaźnik jarzeniowy Kraj pochodzenia: POLSKA Nr katalogowy: UC-521 WT-02-71 Rok produkcji: 3 lat. |  |
| Informacje na temat producenta: Historia: UNITRA DOLAM to utworzone w 1961 r. przedsiębiorstwo produkujące sprzęt elektroniczny. W latach 70 i 80 XX w. DOLAM należało do przedsiębiorstwa UNITRA, które w tym czasie zostało przekształcone w jednostkę elektroniczną. W 1978 r. został utworzony oddział 52 przedsiębiorstwa i całej Polski, na skutek zmian organizacyjnych w 1989 r. przedsiębiorstwo zostało przekształcone, a jego działalność w jego strukturach określano w nazwie firmy „UNITRA”. Od 2003 r. UNITRA DOLAM jest częścią firmy P.T. RADWAR S.A. Zakres działalności: Przedsiębiorstwo zajmowało się produkcją przemysłowych wyświetlaczy typu UC-521, UC-510, lamp elektronowych, urządzeń pomiarowych, wyświetlaczy LCD, urządzeń halogenowych i katalizatorów. | |
| Opis uszeregowany obiektu Wygląd obiektu/materiały wykonania: Wskaźnik jarzeniowy jest to lampy oświetlenia specjalnego, tworzone z argonu, helu i cyjanku diamentowego, posiadające w kształcie cylindrycznym wykonanie w formie metalowej, zasilane napięciem 120 V i 230 V, wyposażone w szklaną osłonę i drut przewodzący. Ciepła lampy to około 50 °C. Parametryczne: Jarzeniowy wskaźnik jarzeniowy jest przeznaczony do pracy w warunkach elektrycznych i bezprzewodnie odbiorczy cyfrowy. Zastosowanie: Wskaźnik jarzeniowy UC-521 z zasilaniem bezprzewodnym wyświetla cyfry 0,1,2,3,4,5,7,8,9. Zasilanie jest wyposażone w 13 wyprowadzeń. Należy o numerze 1 studyjny zasilania analog. Należy o numerze 0,1-0,2 odpowiadają za wyświetlenie na wyświetlaczu odpowiedniej cyfry od 0 do 9. Zasilanie odbiły w 13 wyprowadzeniach wyświetlenie kropki. W celu wyświetlenia odpowiedniej cyfry lub kropki należy zaciąć odpowiednią jej linię obrotu. Napięcie zasilania wynosi = 120V Napięcie gaśnicowa = 120 V, prąd jarzeniowy 0,1 – 0,3 mA prąd jarzeniowy 0,2 – 0,3 mA | |
| Numery inwentaryzacyjne na obiekcie: UC-521 WT-02-71 | |
| Stan zachowania: bez widocznych uszkodzeń | Opisował: Imię i Nazwisko: Władysław Elektrotechnika i Automatyki Kierownik: Elektrotechnika Rok absolwentki 2021/2024 Podpis: |
| Uwagi i źródła: | |

Rys. 7. Karta ewidencji wskaźnika jarzeniowego firmy UNITRA

Inną grupą zabytków w zbiorach Sekcji Historycznej Biblioteki Politechniki Gdańskiej są elementy elektroniczne, w tym duża grupa lamp elektronowych. Przykładem takich elementów są wskaźniki jarzeniowe z ok. 1980 roku, z utworzonego w 1961 roku wrocławskiego przedsiębiorstwa produkującego sprzęt elektroniczny

UNITRA DOLAM. Karta ewidencji pokazana jest na rysunku 7.

Od 2017 do 2024 roku studenci przygotowali dla Sekcji Historycznej Biblioteki PG około 330 kart ewidencji zabytków ruchomych.

6. WNIOSKI KOŃCOWE

Prowadzony na kierunku elektrotechnika przedmiot Historia techniki cieszy się dużym zainteresowaniem studentów. W swoich opiniach studenci podkreślają, że tematyka wykładowców inspiruje ich do dalszego pogłębiania wiedzy na temat dziejów techniki. Jednocześnie satysfakcją sprawia im to, że przygotowane w ramach zajęć opracowania nie są używane tylko do zaliczenia przedmiotu, ale są wykorzystywane w publikacjach lub w archiwizacji zabytkowych obiektów przez Sekcję Historyczną Biblioteki Politechniki Gdańskiej.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, dnia 9 kwietnia 2021 r., Poz. 661.
2. Politechnika Gdańska, Katalog Informacyjny ECTS, <https://ects.pg.edu.pl/pl/>, data dostępu 16.11.2023.
3. Świsulski D.: Uczelnie kształcąące polskich inżynierów elektryków do II wojny światowej, Przegląd Elektrotechniczny, R. 97, nr 11/2021, s. 211-214.
4. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Tydzień w SEP, <https://sep.com.pl/tydzien-w-sep/>, data dostępu 11.12.2023.
5. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dziennik Ustaw 2003 Nr 162 poz. 1568.
6. Polskie Stowarzyszenie Inwentaryzatorów Muzealnych PSIM, Wzory dokumentów, <http://inwentaryzatorzy.blogspot.com/p/wzory-dokumentow.html>, data dostępu 11.12.2023.
7. Świsulski D.: Miernictwo elektryczne na politechnice w Gdańsku w latach 1904-1945, Przegląd Zachodniopomorski, R. XXXI (LX), r. 2016, z. 3, s. 163-182.
8. Ząbczyk-Chmielewska B.: Zbiory muzealne Sekcji Historycznej Biblioteki Politechniki Gdańskiej, Pismo PG. Forum Społeczności Akademickiej, nr 7, 2019, s. 42-44.

RECORDS OF HISTORICAL OBJECTS IN THE WORKS OF STUDENTS OF THE GDAŃSK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

The article presents the reason for including humanities and social studies in technical studies in the study program. An example of such a subject is History of Technology. The subject is introduced for students of electrical engineering at the Faculty of Electrical and Control Engineering of the Gdańsk University of Technology. As part of the course, students prepared description cards of historical objects in the collections of the Historical Section of the Gdańsk University of Technology Library. Examples of descriptions of a radio receiver, a measuring instrument and electron tubes are presented.

Keywords: history of technology, records of historical objects, Gdańsk University of Technology, museum.