
Motto (z zamierchłej przeszłości).

Zapytajcie żony jakiegokolwiek fizyka, a zobaczycie. Każda powie, z jaką to zuchwałą rywalką przyszło jej się zmierzyć. Albo musi skapitulować, albo pogodzić się. Fizyka to najbardziej wymagająca, a czasem najbardziej niszcząca kochanka. Dzień i noc, latem i zimą, rano i wieczorem śledzi cię, ma nad tobą władzę, nagradza cię i wprowadza w stan rozpaczy. Niszczy cię jak najgorsza nerwica natręctw. Ale daje też podniecenie, radość i najwyższe poczucie spełnienia.

Autor: Georges Charpak, co jednak powiedzieć gdy fizyką zajmuje się kobieta??? A co będzie jeśli oboje są fizykami???

DANUTA JABŁOŃSKA-FRĄCKOWIAK

– toruńska biofizyczka z innej bajki

- [1] Danuta Jabłońska-Frąckowiak: Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w latach 1946-1966. Wspomnienia fizyka. Wydawnictwo UMK, Toruń, 2006.
- [2] Danuta Jabłońska-Frąckowiak: Pomruki wojny, Towarzystwo Miłośników Wilna i Ziemi Wileńskiej, Biblioteka Wileńskich Rozmaitości, Bydgoszcz 2004. (ISBN - 83-87865-47-8)
-

Słowa kluczowe: miasta Warszawa, Wilno, Toruń i Poznań, staż w USA

Seria: Profesorki Super-Babki
Odcinek nr: 40

Gdy nasza seria startowała, trudno było przypuszczać iż będzie ponad 40 odcinków, a będzie jeszcze co najmniej 20 kolejnych. Tak, tak zbiór książek autora esejów jest pokaźny. Czasami książki są wypożyczane; innym razem są czytane w czytelnich bibliotek. I tam opracowane są kolejne eseje.

Bohaterką niniejszego odcinka jest Pani Profesor Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, a potem Politechniki Poznańskiej. Danuta Jabłońska-Frąckowiak urodziła się w Warszawie w roku 1925 (a zmarła w 2011), a mama eseisty urodziła się w roku

=====

1926. Zatem słuchając opowiadań mamy mogę sobie choć trochę bardziej niż młodzi ludzie wyobrazić życie czasach młodości Bohaterki. Jej ojciec był naukowcem, a mama Wiktoria (z domu Gutowska) była nauczycielką muzyki. Wyjątkowa mieszanka zawodów rodziców, ale ich małżeństwo niezwykle udane... Lata szkolne Heroiny przypadły częściowo na II wojnę światową – jak inne nasze Bohaterki z tego okresu – uczyła się na TAJNYCH kompletach w Wilnie, bo okupant niemiecki nie pozwalał na szkoły dla POLAKÓW – czy możemy to dziś zrozumieć?? Jak policzyć takie straty?? Co Polska i Polacy mogli osiągnąć gdyby nie było wojny? Nasza Bohaterka jako umysł ściśły w Armii Krajowej (do której dołączyła) była szyfrantką w kancelarii Szefa Sztabu Okręgu Wileńskiego podziemnej armii polskiej.

Jak do tego doszło, że Pani Profesor znalazła się w Toruniu??

Omawiana książka [1] to wspomnienia – zgodnie z tytułem – z pierwszych powojennych lat spędzonych na Uniwersytecie. Książkę wydało Wydawnictwo UMK w serii „Źródła do dziejów UMK w Toruniu”, Tom III. Książek tego typu będzie więcej w naszym zbiorze. Uczelnie wydają swoje historie opracowane przez zespoły historyków lub wspomnienia pojedynczych osób. W taki sposób buduje się krok-po-kroku obraz instytucji w przeszłości.

Jej ojciec Aleksander Jabłoński¹ był wybitnym naukowcem, fizykiem, który do 1938 roku pracował na Politechnice Warszawskiej. Postanowił przenieść się do pracy na Uniwersytet w Wilnie. W innym odcinku była informacja iż matematyk prof. Kazimierz Kuratowski przeniósł się w latach 30-tych do Lwowa. Zatem dawniej, a zwłaszcza dzisiaj zmiana miejsca pracy bywała i bywa inspiracją do nowych badań.

Nasza Bohaterka przeniosła się do Wilna razem z rodzicami. Ojca zmobilizowano w 1939 roku, niestety trafił do rosyjskiej niewoli, chwilowo zwolniony, wrócił do Wilna, znowu aresztowany. Na szczęście z armią Gen. Andersa wyszedł z ZSRR do Iranu. Po wojnie znalazł się w Szkocji w Edynburgu. Pracował krótko na Polskim Wydziale Lekarskim tamże utworzonym. Wybitni ojcowie mają wpływ na dzieci, czasami tradycja rodzinna jest przejmowana. Córka też została naukowcem. Warto jeszcze

¹ https://pl.wikipedia.org/wiki/Aleksander_Jab%C5%82o%C5%84ski; o ojcu Bohaterki.

https://mfi.ug.edu.pl/wydzial/doktorzy_honoris_causa/prof_aleksander_jablonski; w 1975 roku Dr Honoris Causa – Uniwersytetu Gdańskiego.

<https://www.urania.edu.pl/wiadomosci/fundacja-aleksandra-jablonskiego-skonczyla-10-lat>; fundacja.

=====

dodać iż ojciec w młodości studiował w Charkowie. Był nawet przez pewien czas w Armii Carskiej – **ukończył** Wojskową Szkołę Inżynierską w Kijowie. Zwykle o krewnych Bohaterek podaję mało informacji, ale mimo wszystko dodajmy iż w końcu ukończył także fizykę na Uniwersytecie Warszawskim już w odrodzonej Polsce. Tam obronił doktorat, następnie w latach 1930-1932² odbył staż po-doktorski w Uniwersytecie Humbolta w Berlinie – jeszcze to było możliwe!!!!

Bohaterka miała zatem dobry wzór i doradcę w swoim ojcu. W tytule użyto frazy „z innej bajki” nie dlatego iżby miała jakieś cudownie łatwe życie, ale z powodu iż w swoich wspomnieniach podkreśla wartość rodziny, rodziców, przyjaźni, przyjaciół, duszpasterstwa akademickiego, a nawet religii. Co obecnie jest podważane, ośmieszane ... Są uroczyste zdjęcia Jej rodziców z wnuczętami (czyli z dziećmi Bohaterki). Książka ma miękkie okładki, 121 stron, ciekawą czcionkę, kilkanaście czarno-białych zdjęć: Bohaterki, z mężem, ze współpracownikami, znajomych, innych profesorów UMK, karykatury wykonane przez prof. Jeśmanowicza i inne. Na tylnej okładce jest zdjęcie Bohaterki oraz Jej krótki życiorys, a na przedniej stronie zdjęcie Budynku UMK – Wydziału Matematyki i Fizyki.

W tym budynku eseista uczestniczył w finale olimpiady matematycznej (stopień wojewódzki) oraz w wykładzie prof. Leona Jeśmanowicza w ramach tzw. „otwartych drzwi”. Prof. Jeśmanowicz to przybyły z Wilna wraz z grupą założycielską pionier UMK. Słuchałem też jego wspomnień na UTP w Bydgoszczy gdzie miał referat w ramach Polskiego Towarzystwa Matematycznego.

Książka [2] jest tylko wymieniona. Eseista na razie jej nie czytał. Wiedząc o czym jest, na pewno jest ciekawa i poruszająca. Wojna jest przecież straszna.

Tło historyczne

Po II wojnie światowej zmieniły się granice Polski. Wielu ludzi musiało zostać przesiedlonych. Decyzją władz komunistycznych **24 sierpnia 1945** roku (Dekret Rady Ministrów) powołano do istnienia UMK³. Potwierdzono tę decyzję 11 września 1945.

² https://pl.wikipedia.org/wiki/Republika_Weimarska; o Niemczech m.in. do 1933 roku.

³ https://pl.wikipedia.org/wiki/Uniwersytet_Miko%C5%82aja_Kopernika_w_Toruniu; o UMK z Wikipedii.

https://pl.wikipedia.org/wiki/Archiwum_Uniwersytetu_Miko%C5%82aja_Kopernika_w_Toruniu.

=====

Zatem przesiedleńców z Wilna związanych z Uniwersytetem Stefana Batorego, kierowano do Torunia.

Utworzono województwo bydgoskie ze stolicą w Bydgoszczy, jako miastem z kilkunastu-tysięczną klasą robotniczą!! Taka preferencja komunistów. Natomiast przed II wojną stolicą województwa pomorskiego był TORUŃ. Moi rodzice na podstawie nakazu pracy zostali skierowani do Bydgoszczy w roku 1953.

Potem także w Bydgoszczy⁴ powołano uczelnie wyższe – w roku 1951 Wieczorową Szkołę Inżynierską (obecnie UTP). Bydgoszcz była miastem, nad którym hitlerowscy okupanci pastwili się ze szczególnym okrucieństwem – najbardziej mordowali inteligencję. Dlatego po kilku latach zdano sobie sprawę iż brak jest kadry inżynierskiej dla rozwijającego się socjalistycznego, państwowego przemysłu.

Natomiast, UMK kształcił wszelkie inne kadry, nauczycieli, prawników, biologów, muzealników, fizyków, matematyków w wielu innych kierunkach.

Bohaterka w Toruniu

Zatem nasza Bohaterka znalazła się w Toruniu z wieloma innymi ex-Wilnianami. Jej ojciec dojechał jednak z Edynburga, do rodziny, do Torunia. Miał nawet propozycję pracy w USA, znając jego życiorys – czy mógłby postąpić inaczej?

Bohaterka skończyła fizykę w Toruniu, tu poznała przyszłego męża (też fizyka) – proszę spojrzeć na wkładkę zdjęciową między stronami 32 a 33. Wyglądają niezwykle pięknie!!

W 1948 roku będąc studentką 3 roku – uczestniczyła w Zjeździe Fizyków w Warszawie. To zapowiedź przyszłej aktywności naukowej. Była okazja do zwiedzenia laboratoriów Politechniki. Dalej oczywiście włączyła się w działalność koła naukowego fizyków. W konsekwencji uczestniczyła w Zjeździe Kół Naukowych we Wrocławiu, który otwierał prof. Hugo Steinhaus. Eseista czytał wspomnienia tegoż ostatniego Profesora z Uniwersytetu Lwowskiego⁵, wyznania mojżeszowego, który opisują m.in. jak przeżył wojnę na podkarpaciu i kto udzielał mu pomocy. Spotkania z gigantami umysłu mogą inspirować i dać moc do dalszej pracy na wiele, wiele lat. Ona nie zmarnowała tych spotkań.

⁴ https://pl.wikipedia.org/wiki/Uczelnie_i_plac%C3%B3wki_naukowe_w_Bydgoszczy; o bydgoskich uczelniach.

⁵ Hugo Steinhaus: Wspomnienia i zapiski. Oficyna Wydawnicza ATUT, 2012. (568 stron).

=====

Książka [1] podzielona jest na ponumerowane rozdziały np. na stronie 57 mamy rozdział 14 zatytułowany „Caritas Academica”. Bohaterka pisze, że uczestniczyła w spotkaniach duszpasterstwa akademickiego np. na Zamku w Bierzgłowie. Usytuowany jest on na trasie Bydgoszcz-Toruń, ok. 5 km od głównej trasy. Zamek jest po-krzyżacki, eseista oczywiście i tam był. Autorka pisze, że oprócz rozwoju intelektualnego, wyjazdy wakacyjne obu organizacji były okazją do jedzenia potraw pysznych, nietypowych np. pitnej czekolady. A generalnie wszyscy byli niedożywieni. Składniki były dostarczane przez kościół katolicki – z darów od darczyńców z państw zachodnich.

Autorka wyznaje iż Jej pierwsze dziecko urodziło się martwe. Otuchy dodawał jej m.in. o. Mieczysław (str. 90) z Duszpasterstwa Akademickiego. Bardzo chciała mieć dzieci i z obawami czekała na kolejne. Ale córka Marysia urodziła się „duża i zdrowa”. Kolejnym dzieckiem był syn. Pisze iż pomagała jej siostra i rodzice oraz oczywiście mąż. Mimo tragedii i kolejnych udanych dzieci – z wytrwałością kontynuowała karierę naukową. Ale on także był naukowcem, a Ona zgodziła się na jego 2-letnie stypendium w Kanadzie. Bez wątpienia – taki pobyt oznaczał też w końcu poprawę sytuacji materialnej rodziny. Przeliczniki czarnorynkowe walut krajów zachodnich były dziwacznie wysokie.

W rozdziale 19 mamy kilka uwag o Międzynarodowej Konferencji Luminescencyjnej w Toruniu w 1963 roku. Pani profesor wymienia trzech profesorów (uczestników), którzy po kilku latach, w różnych latach otrzymali Nagrody Nobla. Znowu miała okazję spotkać luminarzy nauki. Niezwykle ciepło pisze o rodzinie, mężu oraz rodzicach, a także o nich występujących w roli dziadków. Oczywiście, gdy Ona wyjeżdżała to cała rodzina zostawała „na głowie” męża. Potrafili się uzupełnić, szanować się wzajemnie i ufać sobie. Ona miała uznanie i propozycję dalszego pobytu w USA, ale właśnie ze względu na rodzinę zrezygnowała (str. 93).

O osobowości ojca świadczą zdjęcia z wnuczkami oraz to iż koncertował także w amatorskim kwartecie smyczkowym. Mieliśmy i mamy wspaniałych naukowców, a zwłaszcza panie o czym nasza seria ma jak najszerzej rozgłaszać.

Książka jest niezwykle pięknie napisana, z pasją, ujmując wiele szczegółów, faktów i nazwisk.

Nasza Bohaterka bywała kilkakrotnie w USA, miała staż naukowy (1964/1965) w Urbanie (stan Illinois). Uczestniczyła w wielu konferencjach naukowych w wielu krajach Europy...

=====

Wypromowała 25 doktorów, z których 12 jest po habilitacji. To wiadomość, która zwykłym czytelnikom niewiele mówi. Omawiając te fakty zwykłym językiem - można powiedzieć, że umiała współpracować z młodymi ludźmi, generować ciekawe tematy badawcze, doktorat oznacza osiągnięcie czegoś nowego, nowatorskiego – promotor (opiekun) ma w tym pewien udział – nakreślając temat, dyskutując, inspirując. Umiejętność „wyłowienia” talentów to też rys charakteru, który cechuje tylko ludzi wybitnych.

Zwykle w esejach sprawy naukowe nie są omawiane szczegółowo, bo seria jest dla wszystkich. Nasza bohaterka prowadziła badania w dziedzinie spektroskopii molekularnej i biofizyki, w tym badania zjawiska fotosyntezy. Jako tzw. *visiting professor* pracowała (prowadziła wykłady) w USA, Kanadzie i Japonii. W esejach nie streszcza się książek. To luźne uwagi i wyeksponowanie pewnych aspektów, które eseista uważa za ważne, nietypowe, warte popularyzowania. Każdy sam musi zagłębić się w szczegóły.

Polecam tę książkę z całego serca.

LITERATURA DODATKOWA

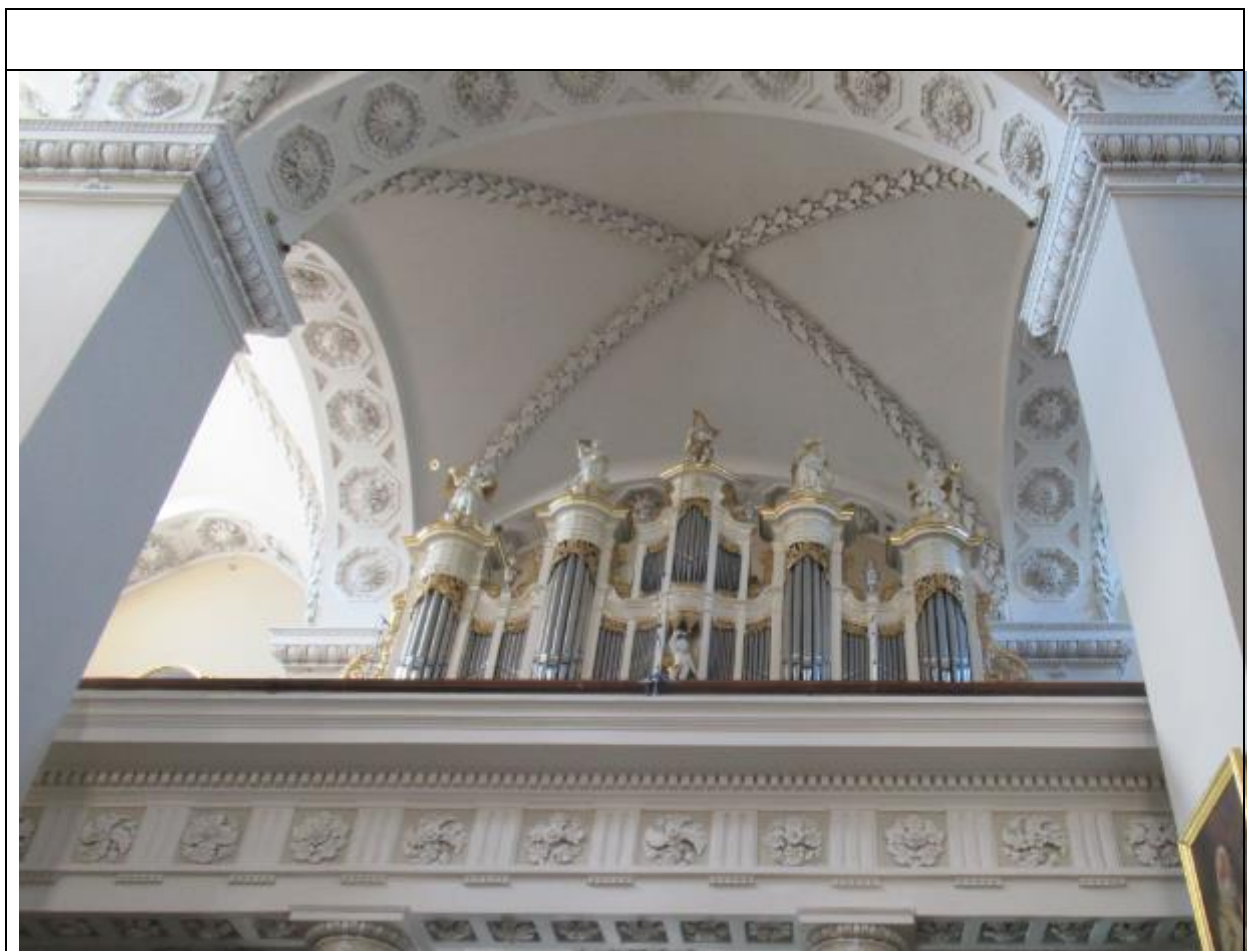
1. SUPRUNIUK, Mirosław A.; SUPRUNIUK, Anna: Archiwum **Uniwersytetu Stefana Batorego** w Wilnie (1919-1939/1942). Historia, stan i perspektywy badawcze. *Z Badań nad Książką i Księgozbiorami Historycznymi*, 2017, 147-170.
2. SUPRUNIUK, Anna; SUPRUNIUK, MIROSŁAW A.: *Uniwersytet z łaski Bożej. Lata 1945-1946 w historii **Uniwersytetu Mikołaja Kopernika** w prasie i radio*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2015.
3. KRAJNIAK, Weronika. Jubileusz 70-lecia Archiwum **Uniwersytetu Mikołaja Kopernika** w Toruniu (18-19 października 2018 r.). *Rocznik Toruński*, 2018, 45: 319-323.

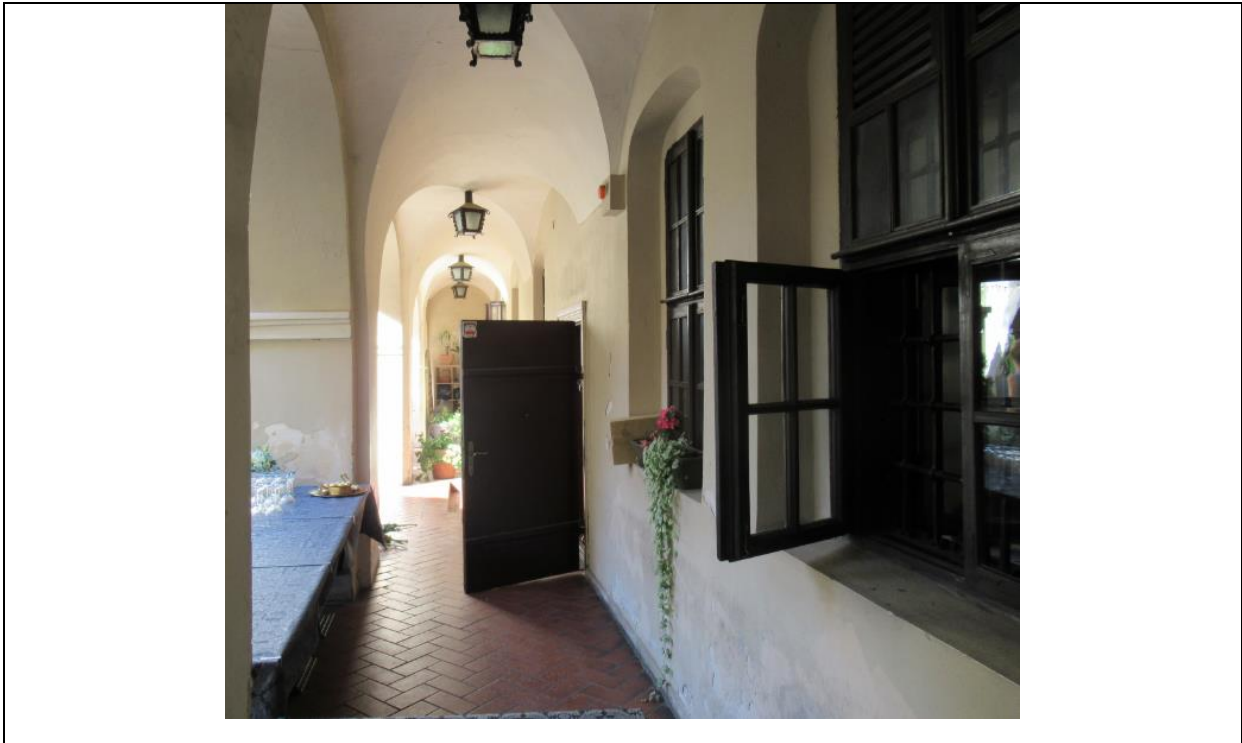
ŚLADAMI BOHATERKI

Wilno

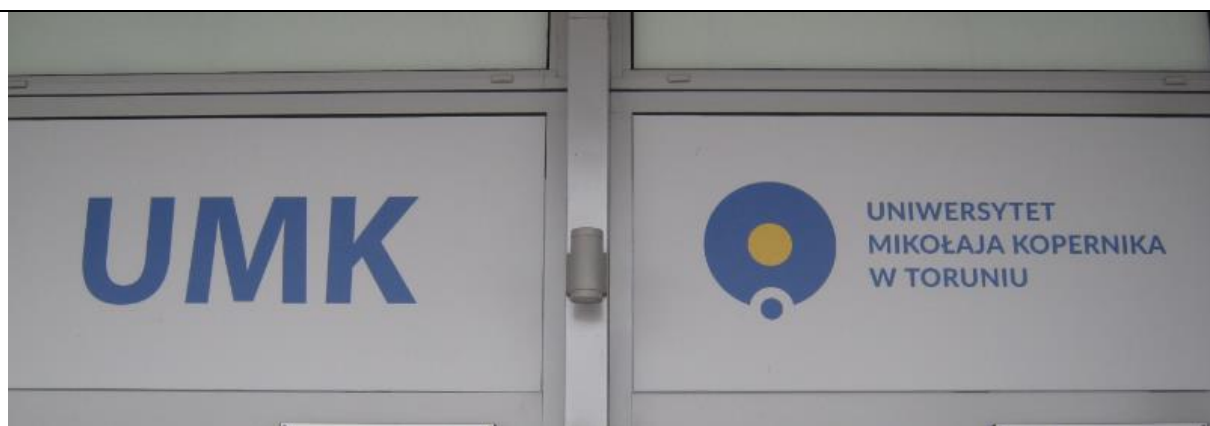
miasto młodości naszej Bohaterki







TORUŃ







Teatr im. Wilama Horzycy w Toruniu



=====

Zdjęcia wykonał autor eseju – Stan Zawiślak

DODATEK

Biofizyka (notkę napisała Pani dr Aleksandra Kłos-Witkowska, ATH)**Określenie**

Biofizyka jest nauką interdyscyplinarną łączącą w sobie zagadnienia związane z fizyką i biologią. Innymi słowy można powiedzieć, że jest to nauka, która tłumaczy zachodzące w obiektach żywych procesy za pomocą praw fizyki. Badania z zakresu biofizyki współczesnej odnoszą się zarówno do makroświata jak i do mikroświata.

Obiekty badań

Wśród obiektów żywych należy wymienić, rozpoczynając od najmniejszych komórki, poprzez większe organy ,a kończąc na skomplikowanych i dużych organizmach zwierzęcych czy ludzkich.

W mikroświecie zajmuje się analizą struktur cząsteczkowych, zmianą ich konformacji pod wpływem różnych czynników fizycznych.

Przykład może stanowić zmiana konformacji białek pod wpływem podwyższonej lub obniżonej temperatury , czy też zmiana konformacji pod wpływem promieniowania elektromagnetycznego o różnej częstotliwości i mocy.

Biofizyka tłumaczy procesy fizyczne zachodzące w strukturach żywych na poziomie komórkowym oraz podejmuje próby specyfikowania uniwersalnych praw poprzez wyjaśnienie poszczególnych mechanizmów funkcjonowania.

Interdyscyplinarność (w tym związek z medycyną)

W mikroświecie biofizyka łączy się nierozdzielnie z biochemią a wyznaczenie granicy pomiędzy tymi dwoma naukami uzupełniającymi się w świecie struktur komórkowych jest bardzo trudne.

W makroświecie biofizyka bada między innymi zjawiska elektryczne zachodzące w ludzkim ciele poprzez biopotencjały, ale również zajmuje się fizyką narządu słuchu, krwioobiegu czy optyką oka.

Pomiar biopotencjałów powszechnie wykorzystuje się w badaniach :

- EKG (elektrokardiografia), gdzie za pomocą biopotencjałów można wykryć nieprawidłowości związane z funkcjonowaniem serca,
- EMG (elektromiografia), w której pomiar biopotencjałów pochodzących z komórek mięśniowych pomaga zobrazować kondycję mięśni (szczególnie popularne badanie u sportowców)

-
- EEG (elektroencefalografia) czyli pomiar fal mózgowych, za pomocą których możliwa jest wczesna diagnoza epilepsji. (badania te wykonywane są również u pacjentów ze schizofrenią).

W makroświecie, wśród zagadnień związanych z biofizyką należy wymienić radioterapię, gdzie w celach terapeutycznych wykorzystuje się promieniowanie jądrowe.

Tutaj podobnie jak w rezonansie magnetycznym (MRI) biofizyka łączy się fizyką medyczną i podobnie jak było to w mikroświecie gdzie przenikała się biofizyka z biochemią, tak i w makroświecie nierozzerwalnie współistnieją biofizyka i fizyka medyczna.

Uwagi końcowe

Jak widać powyżej, biofizyka jest nauką interdyscyplinarną ciągle rozwijającą się dzięki rozszerzającym się możliwościom detekcyjnym.

Jest nauką , która łączy ze sobą biologię, fizykę chemie i fizykę medyczną, a dzięki swemu bogatemu spektrum oddziaływania staje się jeszcze bardziej interesująca.