



Nina Andreeva • Bazyli Poskrobko

PRODUKT TURYSTYCZNY DLA TWÓRCZYCH PRACOWNIKÓW UMYŚLOWYCH

Nina Andreeva, mgr – doktorantka-eksternistka na Wydziale Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu w Białymstoku

Bazyli Poskrobko, prof. dr hab. inż. – Uniwersytet w Białymstoku

adres korespondencyjny:

Wydział Ekonomii i Zarządzania

ul. Warszawska 63, 15-062 Białystok

e-mail: bposkrobko@wp.pl

TOURIST PRODUCT FOR CREATIVE WHITE-COLLAR WORKERS

SUMMARY: The paper presents both the external and internal conditionings of introducing a new tourist product targeted at creative white-collar workers. It has been proposed that this product ought to be called an intelligent specialization of tourism, in which services would be organized on the basis of knowledge from the domains of neurosciences, psychology, tourism and management sciences. Among the external conditionings, attention has been drawn to such megatrends as globalization, development of service sector as well as the development of knowledge-based economy. This group of conditionings include also the concept of sustainable development, the strategy of intelligent development and the strategy of forming green economy. Among the internal conditionings the following were pointed: mental tiredness, creative tension, stress regulation and sleep, participation in sport activities, as well as in both cultural and dance events. More emphasis has been laid upon the nature-related conditions of forming a tourism product for creative white-collar workers.

KEYWORDS: tourism, tourism product, creative white-collar worker, tourism services, relaxation of mental tiredness, stress and relaxation

Wstęp

Turystyka, jak każda działalność gospodarcza, funkcjonuje stosownie do już poznanych praw ekonomicznych. Podaż rodzi popyt, popyt inspiruje rozwój podaży. W turystyce wzrost podaży następuje w wyniku intensyfikacji wykorzystania, ulepszania i/lub rozszerzania produktów już istniejących oraz wykreowania nowych. Rozwijanie turystyki przez kreowanie nowych produktów jest najbardziej efektywne, chociaż obarczone większym ryzykiem. Ryzyko zaś jest odwrotnie proporcjonalne do zakresu, sposobu prowadzenia oraz skuteczności działań marketingowych. Nowy produkt turystyczny wymaga stosowania różnych sposobów upowszechniania, od prostych form informacji przekazywanej między turystami, do bardzo agresywnej, długotrwałej, atrakcyjnej reklamy we wszystkich środkach masowego przekazu. Niestety, to wymaga wysokich nakładów i może być uzasadnione tylko przy dużej skali przedsięwzięcia.

Każdy nowy produkt turystyczny musi być odpowiedzią na mniej lub bardziej artykułowane oczekiwania potencjalnych klientów. Niektóre z tych oczekiwań można odkryć przez dobrze zorganizowane badania socjologiczne, do innych można dojść drogą obserwacji i dedukcji na podstawie posiadanej wiedzy. Właśnie ta druga droga doprowadziła autorów niniejszego opracowania do przedstawienia zarysu koncepcji produktu turystycznego adresowanego do twórczych pracowników umysłowych. Proponuje się zaliczenie tego produktu do grupy inteligentnych. Oznacza to, że jego tworzenie i realizacja wymaga wykorzystania wiedzy wielu dyscyplin naukowych – wiedzy medycznej, a szczególnie neurobiologicznej, psychologicznej, a także wiedzy o turystyce i nauk o zarządzaniu.

Dotychczasowy rozwój turystyki na pograniczu polsko-litewsko-białoruskim, był oparty na wykorzystaniu naturalnych produktów, takich jak las pierwotny Puszczy Białowieskiej, kompleksy leśne Puszczy Augustowskiej i Grodzieńskiej, polskiej „Amazonii” Narwi i Biebrzy, czy krajobrazu polodowcowego Suwalszczyzny, oraz na dorobku materialnym i kulturowym wieloetnicznych mieszkańców tego pogranicza. Można powiedzieć, że sama przyroda i mieszkańcy regionu tworzyli atrakcje, na bazie których parki narodowe i krajobrazowe oraz organizacje i przedsiębiorstwa tworzyły produkty turystyczne. W efekcie na tym obszarze rozwijała się głównie turystyka krajoznawcza i sanatoryjna, uzupełniana przez turystykę naukowo-edukacyjną, i nie masowe formy specjalnej turystyki przyrodniczej. Istnieją przesłanki do stwierdzenia, że dotychczas oferowane produkty turystyczne już osiągnęły maksymalny poziom popytu. Potwierdza to ilość turystów odwiedzających Północno-wschodnią Polskę. Przykładowo, w Białowieży maksymalną liczbę turystów, którzy odwiedzili tę miejscowość w ciągu roku, odnotowano w latach siedemdziesiątych XX wieku. Turystyka uzdrowiskowa rozwinęła się głównie w Druskiennikach i Augustowie. Na pograniczu polsko-białoruskim występują jednak poważne kłopoty z rozwojem usług uzdrowiskowych.

Stwierdzenie, że produkt turystyczny w dotychczasowej formie osiągnął maksimum swego rozwoju znajduje się również w dokumencie Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku. Turystyka nie jest już w nim postrzegana jako jedna z wiodących „dźwigni” rozwojowych województwa. Podobnie jest w obwodzie grodzieńskim. Zdaniem autorów niniejszego artykułu, prawdziwość tej diagnozy odnosi się tylko do dotychczas oferowanych produktów turystycznych. Wprowadzenie nowego produktu może zmienić ten stan.

W artykule poddano weryfikacji dwie tezy:

1. Wprowadzenie nowego masowego produktu turystycznego na pograniczu polsko-litewsko-białoruskim spowoduje istotny wzrost zainteresowania tym regionem na świecie i wzrost liczby turystów na analizowanym obszarze;
2. Turystyka może stanowić jedną z istotnych dźwigni rozwojowych pogranicza polsko-litewsko-białoruskiego, a przede wszystkim może mieć największy udział w tworzeniu nowych miejsc pracy jeszcze w bieżącym okresie planistycznym¹.

Celem artykułu jest wskazanie jednej z możliwości rozwoju inteligentnego² produktu turystycznego na pograniczu polsko-litewsko-białoruskim, skierowanego do twórczych pracowników umysłowych.

Zakres artykułu obejmuje wskazanie wybranych aspektów tworzenia inteligentnego produktu turystycznego: ogólnych, neurobiologicznych i organizacyjnych. Artykuł może być pomocny przy opracowywaniu koncepcji i programu wdrożeniowego nowego produktu.

Współczesne trendy, koncepcje i strategie rozwojowe

Turystyka, w odróżnieniu od innych gałęzi gospodarki, charakteryzuje się długotrwałością infrastruktury. Hotel, restauracja, dom zdrojowy, gabinety zabiegowe, sala koncertowo-konferencyjna, czy sportowa, wraz z wyposażeniem i uzbrojeniem, muszą funkcjonować wiele lat aby zapewnić zwrot kapitału włożonego w ich budowę. Dotyczy to także małej infrastruktury związanej z udostępnieniem atrakcji turystycznych, na przykład parkingów, wież widokowych, czy ścieżek rowerowych lub innych ścieżek zdrowia. Wdrożenie nowego produktu spowoduje rozwój istniejących lub pojawienie się nowych usług okołoturystycznych, takich jak jazda na koniach, wycieczki powozami lub saniami, występy zespołów folklorystycznych, muzycznych czy teatralnych. Są to także przedsięwzięcia wymagające nakładów o kilkuletnim lub kilkunastoletnim zwrocie kapitału i wymagające znacznego wysiłku organizacyjnego. Dlatego tak ważne jest

¹ Perspektywa finansowa Unii Europejskiej na lata 2013-2020, z terminem rozliczenia inwestycji do końca 2022 roku, dalej 2013-2020/2022.

² Pojęcie inteligentny produkt, czy inteligentny rozwój zostało zaczerpnięte z języka angielskiego. Angielski przymiotnik *smart*, (tłumaczony na język polski jako inteligentny, a także sprytny, zmyślny) obecnie jest coraz częściej używany do opisu składników świata nieożywionego i bytów abstrakcyjnych. Jednym z nich jest inteligentna turystyka.

„wpisanie” nowego produktu turystycznego w dostrzegane mega trendy społeczno-gospodarcze oraz w przyjęte i realizowane strategie rozwojowe, co powinno zmniejszyć ryzyko niepowodzenia przedsięwzięcia. Objętość i przeznaczenie tego artykułu umożliwi wskazanie tylko kilku wybranych aspektów tego problemu.

Współczesne społeczeństwa krajów wysoko i średnio rozwiniętych są podane oddziaływaniu kilku silnych, długotrwałych trendów³. Można do nich zaliczyć takie gigatrendy albo megatrendy, jak globalizacja gospodarki, informatyzacja społeczeństw, serwicyzacja, czy rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Trendy te są doskonale znane i opisane w literaturze. Oddziałują one na wszystkie aspekty życia, w tym także na rozwój turystyki, a zatem są ważnym wskazaniem dla projektantów i realizatorów nowego produktu turystycznego.

Trend globalizacji wskazuje, że produkt ten musi mieć cechy nowości w skali światowej. Powinien być dostępny i możliwy do zaakceptowania przez ludzi różnych narodowości i kultur. Powinien spowodować zainteresowanie przyjazdem ludzi z całego świata: Europejczyków, Amerykanów, Chińczyków, czy Japończyków. Uzyskanie takiej skali podaży nowego produktu, która zapewni opłacalność jego wdrożenia i rozpowszechnienia, jest możliwe przy zaangażowaniu firm turystycznych operujących na światowym rynku. Wejście takich firm na polsko-litewsko-białoruskie pogranicze w istotny sposób przyczyniłoby się do rozwoju tego regionu, a przede wszystkim umożliwiło powstanie co najmniej kilku tysięcy nowych miejsc pracy.

Trend serwicyzacji gospodarki oznacza, że w dłuższym okresie czasu nie będzie możliwości tworzenia większej liczby miejsc pracy w przemyśle. W tym sektorze gospodarki bardzo szybko wchodzi robotyzacja. Jest to niezbędne nie tyle z powodu obniżenia kosztów produkcji, ale przede wszystkim zapewnienia jakości wytwarzanych wyrobów. W przemyśle będzie więc coraz mniej „robotniczych” miejsc pracy. Miejsca pracy powinien zapewnić przede wszystkim sektor usług. Potencjalni konsumenci nowego produktu to pracownicy wiedzy – naukowcy, nauczyciele, menedżerowie, projektanci, technolodzy, marketingowcy i inni pracownicy koncepcyjni, którzy wymagają odpoczynku w sensie fizycznym i psychicznym, a przede wszystkim „zresetowania” swego układu nerwowego. Stwarza to ogromne możliwości rozwoju już istniejących i nowych usług turystycznych i okołoturystycznych.

Trend, a także strategia rozwoju gospodarki opartej na wiedzy oznacza, że w tworzeniu wartości dodanej największy udział (wkład) ma wiedza i jej praktyczne zastosowanie. Pojawiła się duża grupa pracowników umysłowych pracujących bardzo twórczo. Richard Florida nazwał ich klasą kreatywną. Według badań tego autora na przełomie wieków w Stanach Zjednoczonych Ameryki klasa kreatywna stanowiła 35% wszystkich zatrudnionych w gospodarce⁴. Badania

³ Pojęcie trend oznacza istniejący w danym okresie proces, ukierunkowujący rozwój zjawiska, który nie został zaplanowany i nie był dekretowany w sferze polityczno-prawnej. Pod względem trwałości i siły oddziaływania trendy dzieli się na gigatrendy, megatrendy i trendy.

⁴ R. Florida, *Narodziny klasy kreatywnej*, Warszawa 2010.

przeprowadzone w tym samym okresie przez Manuela Castellsa w sześciu najbardziej rozwiniętych krajach świata⁵ dowodzą, że pracownicy wiedzy stanowili co najmniej 20% zatrudnionych, a dalsze 30% to pracownicy nowoczesnego, opartego na wykorzystaniu wiedzy sektora usług postindustrialnych.⁶ Dane Banku Światowego wskazują, że w krajach rozwiniętych w latach 2010-2013 około 45% zatrudnionych sprzedawało swoją wiedzę, a pozostali pracę. Jest to pokaźna „armia” ludzi do których powinna być skierowana oferta nowego produktu. Po kilku latach intensywnej pracy umysłowej potrzebują oni odpoczynku fizycznego i psychicznego w specyficznych warunkach otoczenia (jednym z nich jest czyste, możliwie naturalne środowisko przyrodnicze) oraz szerokiego zakresu usług indywidualnych, stosownie do predyspozycji i zapotrzebowania organizmu.

Koncepcje, strategie i programy rozwojowe, w odróżnieniu od trendów, są konkretnymi dokumentami, których realizacja jest wsparta różnymi instrumentami ekonomicznymi i organizacyjnymi. Od lat dziewięćdziesiątych XX wieku jest realizowana koncepcja zrównoważonego rozwoju. W ogólnym ujęciu jest rozumiana jako dążenie do równowagi w megasystemie: społeczeństwo-gospodarka-środowisko. Strategia ta od początku bardzo dobrze została przyjęta przez Unię Europejską, a obecnie jest w zasadzie powszechnie uznawana na świecie⁷. W odniesieniu do analizowanego obszaru pogranicza polsko-litewsko-białoruskiego, stanowiącego wiodącą część Zielonych Płuc Europy, zrównoważony rozwój należy rozumieć bardziej szczegółowo. Chodzi o to, aby utrzymać takie procesy przyrodnicze, które zapewniają istnienie na tym terenie silnych ekosystemy o wysokiej różnorodności biologicznej. To one stanowią podstawę już istniejących produktów turystycznych i będą stanowić jeden z ważnych filarów rozwoju proponowanej specjalizacji. Konieczne jest rozwijanie turystyki zrównoważonej, czyli takiej, która nie zakłóci naturalnej „równowagi” systemów przyrodniczych i społecznych, szczególnie tych, które są wykorzystywane w oferowanych produktach turystycznych. Jest oczywistym, że udostępniając turystom określone atrakcje przyrodnicze i kulturowe nie można uniknąć ingerencji w systemy przyrodniczo-społeczne, jednak ważne jest aby to „wchodzenie” turystyki w żywe systemy nie miało „barbarzyńskiego” charakteru, było możliwie neutralne. Taka specjalizacja turystyki jest możliwa do zaprojektowania w oparciu o posiadaną wiedzę i wpisuje się w obecnie akcentowaną koncepcję zielonej gospodarki⁸.

Zielona gospodarka jest jedną ze strategii realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Jest rozumiana jako gospodarka, która wpływa na poprawę dobrobytu ludzi i równości społecznej, jednocześnie znacząco zmniejszając antropogeniczne obciążenie środowiska oraz zapobiegając utracie różnorodności biologicznej i usług ekosystemowych. Jest to gospodarka niskoemisyjna, zasobooszczędna i integrująca społecznie.⁹ Ogólne założenia zielonej gospodarki zostały opraco-

⁵ Badania prowadzono w USA, Kanadzie, Japonii, Wielkiej Brytanii, Francji i w Niemczech.

⁶ M. Castells, *Społeczeństwo sieci*, Warszawa 2008, s. 219.

⁷ W 2014 roku została zaaprobowana przez Chiny, drugą potęgę gospodarczą świata.

⁸ Termin „zielona gospodarka” pojawił się na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku w opracowaniach Davida Pearca, Anila Markandy oraz Edwarda B. Barbiera.

⁹ Za E. Ratajczak, *Sektor leśno-drzewny w zielonej gospodarce*, Poznań 2013, s. 24.

wane w latach 2008-2011 w ramach Programu Środowiskowego Narodów Zjednoczonych (UNEP), przedyskutowane i zaakceptowane przez uczestników Konferencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zrównoważonego Rozwoju „RIO+20”¹⁰. Unia Europejska przyjęła tę koncepcję do realizacji w perspektywie finansowej na lata 2013-2020/2022, zakładając tworzenie w oparciu o tę ideę swej przewagi konkurencyjnej.¹¹ Jest to dobry okres do rozwoju takich produktów, jak zielona rekreacja i zielona terapia.

Zielona rekreacja jest to aktywny wypoczynek celem wzmocnienia sił fizycznych, umysłowych i twórczych człowieka. Zielona rekreacyjna jest prowadzona na „wolnym powietrzu” w różnych ekosystemach, nie tylko leśnych, ale także polnych, łąkowych lub wodnych. Można wykorzystać również parki miejskie i wiejskie, zagajniki, ogrody botaniczne, ogródki działkowe, zielarskie i kwiatowe, które należy odpowiednio uzbroić w różne urządzenia informacyjno-edukacyjne, techniczne, a proces odpoczynku powiązać z innymi atrakcjami, głównie kulturowymi.

Zielona terapia jest to leczenie lekkich zaburzeń psychicznych i emocjonalnych bez użycia leków, poprzez bezpośredni kontakt z przyrodą, czyli przez oddziaływanie na psychikę naturalnych krajobrazów, kolorów, zapachów i odgłosów (szumu) natury. Celem terapii powinny być pobudzanie uwagi rozproszonej.

Strategia rozwoju inteligentnego jest jedną z form wdrażania gospodarki opartej na wiedzy. Postawiono w niej prosty cel strategiczny: zapewnić 50% udział czynnika wiedzy w tworzeniu wartości dodanej, ograniczyć udział pozostałych czynników: pracy, kapitału i zasobów naturalnych, a tym samym ograniczyć antropogeniczne obciążenie środowiska przyrodniczego. Stąd pojawiają się programy tworzenia inteligentnej gospodarki, miast, domów, materiałów, a także różnych innych systemów. Inteligentny w tym ujęciu oznacza samoregulujący się, oszczędny, współpracujący z człowiekiem. Koncepcja ta jest także wyzwaniem dla branży turystycznej. Istnieją tu duże możliwości tworzenia inteligentnych specjalizacji. Wydaje się, że już czas zdefiniować i przystąpić do urzeczywistniania inteligentnej turystyki. Jako wstęp do dyskusji można przyjąć, że inteligentna turystyka, a raczej inteligentna specjalizacja turystyki oznacza wykorzystanie współczesnej interdyscyplinarnej wiedzy w tworzeniu nowych produktów turystycznych oraz/lub nasycenie (rozszerzenie) tradycyjnych o działania organizacyjno-zarządcze i usługi wynikające z wiedzy o człowieku w ogóle i jego umyśle w szczególności. Inteligentna specjalizacja oznacza także aktywny, a nie tylko bierny, udział turysty w procesie rekreacji. Aktywny udział wymaga indywidualnego podejścia do każdego turysty.

Propozycja inteligentnej turystyki, adresowanej do twórczych pracowników umysłowych, dobrze więc współgra z współczesnymi trendami i koncepcjami społeczno-gospodarczymi wspieranymi przez Organizację Narodów Zjednoczo-

¹⁰ Konferencja odbyła się w czerwcu 2012 roku w Rio de Janeiro.

¹¹ B. Ryszawska, *Koncepcja zielonej gospodarki jako odpowiedź na kryzys gospodarczy i środowiskowy*, w: A. Graczyk (red.), *Polityka zrównoważonego i zasobooszczędnego gospodarowania*, Wrocław 2013, s. 48.

nych oraz Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. Jest jednym ze sposobów realizacji strategii rozwojowej Unii Europejskiej. Oznacza to możliwość uzyskania finansowego i organizacyjnego wsparcia tego przedsięwzięcia.

Wybrane aspekty funkcjonowania umysłu człowieka twórczego

Pojęcie twórczość (*creatio*) pojawiło się w starożytnym Rzymie i oznaczało dar tworzenia uważany za przywilej bogów. W nowożytnym świecie twórczość jest pojęciem wieloznacznym. „Podstawową cechą wyróżniającą twórczość jest nowość dzieła, będącego wynikiem jakiegoś działania” – pisał Adam T. Toskolański¹². Morris I. Stein uważał, że twórczość to proces prowadzący do nowego wytworu, który jest akceptowany jako użyteczny lub jest do przyjęcia dla pewnej grupy w danym okresie¹³. Edward Nęcka zwraca uwagę, że czynnikiem charakteryzującym twórczość powinna być wartość lub niezwykłość dzieła¹⁴.

Pojęcie twórczy pracownik umysłowy, użyte w tym artykule, oznacza osobę kreatywną, której praca wymaga myślenia w stanie napięcia twórczego. Są to, na przykład naukowcy, lekarze, menedżerowie, projektanci, planiści¹⁵. Myślenie jest funkcją fizjologiczną mózgu. Zdolność myślenia posiada każdy człowiek, niezależnie od wieku i społecznego statusu. Myślenie twórcze natomiast może się rozwijać w określonych warunkach. Jednym z nich jest umiejętność wzbudzania napięcia twórczego umysłu¹⁶.

Napięcie twórcze jest to stan emocjonalnego zaangażowania się wywołany chęcią rozwiązania postawionego problemu czy zadania lub dokonania określonego czynu. Podstawą napięcia twórczego jest skoncentrowanie wszystkich zmysłów i elementów umysłu (świadomości i podświadomości) na analizowanym, czy rozwiązywanym problemie, aż do całkowitego wyłączenia się z otaczającej rzeczywistości¹⁷. Praca w napięciu twórczym powoduje swego rodzaju wyczerpanie umysłowe i fizyczne człowieka. Wynika to z faktu, że twórcza praca umysłowa wymaga zaangażowania wyższych czynności nerwowych.

W procesie twórczego myślenia wzrasta zapotrzebowanie na energię. Mózg potrzebną energię czerpie z rozkładu glukozy w warunkach tlenowych. Warto podkreślić, że energia zużywana przez mózg jest nieproporcjonalnie duża w stosunku do pozostałej części ciała. Mózg stanowi 2% całkowitej masy ciała, a zużywa 20% tlenu pobieranego przez organizm. Odpowiednio do wysokiego zużycia tlenu i glukozy, również przepływ krwi przez mózg jest bardzo wysoki. Wynosi

¹² A.T. Toskolański, *O twórczości. Piśmiennictwo naukowo-techniczne*, Warszawa 1978, s. 16, 23-25.

¹³ M.I. Stein, *Creativity and culture*, „Jurnal Of Psychology” 1953 nr 36, s. 311-322; za E. Nęcką, *Psychologia twórczości*, Sopot 2003, s.18.

¹⁴ E. Nęcka, *Psychologia twórczości*, Sopot 2003, s. 34.

¹⁵ S. Klonowicz, *Praca umysłowa*, Warszawa 1974, s. 46-47.

¹⁶ W. Witczak, *Zdrowotne i poza zdrowotne uwarunkowania zdolności do ciężkiej pracy umysłowej*, „Rocznik Nauk Prawnych Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego” 2008 nr 1, s. 7-16.

¹⁷ P.M. Senge, *Piąta dyscyplina*, wyd. 3, Kraków 2002, s. 152.

on w spoczynku około 750 ml/min, co odpowiada 15% pojemności minutowej serca¹⁸. Mózg jest średnio osiem razy lepiej ukrwiony niż przeciętna tkanka¹⁹. W stanie napięcia twórczego wskaźniki te uzyskują jeszcze wyższe wartości. Zbadano podwyższenie poziomu przemiany materii, w stosunku do przemiany podstawowej, podczas zwykłej pracy umysłowej. Okazało się, że przy czytaniu książki tempo przemiany materii wzrasta o 16%, przy czytaniu trudnego tekstu lub podczas wykładu o około 40-45%. Na przyrost ten składa się wzrost wydatku energetycznego w tkance mózgowej oraz na przyspieszenie przebiegu procesów ustrojowych²⁰.

Ludzki mózg jest niezwykle złożonym organem. Znajduje się w nim 86 miliardów neuronów oraz 85 miliardów pozostałych komórek, w tym komórek glicyowych. Każda komórka nerwowa ma około 10 tysięcy połączeń. Większość neuronów znajduje się w mózdzku – 69 miliardów, zaś w korze mózgowej 16 miliardów²¹. Komórki nerwowe rozpoznają zewnętrzne i wewnętrzne bodźce organizmu i przekazują je odpowiednim organom. Mózg człowieka jest w stanie przetwarzać nieprawdopodobne ilości informacji, które wchodzą i wychodzą przez łącznie cztery miliony włókien nerwowych. Ilość informacji docierającej do mózgu wynosi blisko 100 megabajtów na sekundę, wyjście – rzędu 50 megabajtów na sekundę²². Komórki nerwowe mózdzku prawdopodobnie odpowiadają za funkcjonowanie podświadomości, zaś zlokalizowane w korze mózgowej – świadomości²³. Daniel Kahneman nazwał je Systemem 1 i Systemem 2²⁴. Pełne wykorzystanie możliwości twórczych umysłu wymaga więc absolutnej koncentracji. Tylko w takim stanie uruchamiają się możliwości twórcze podświadomości i pojawia się możliwość korzystania ze wszystkich zasobów umysłowych, nie wyłączając tych, które normalnie nie są używane, zachodzi wtedy proces głębokiego twórczego myślenia, a umysł daje z siebie to, co w nim najlepsze²⁵.

W procesie twórczym mogą pojawić się okoliczności, które powodują zmniejszenie wydajności i pogorszenie jego efektów. Może to być spadek sprawności i wydolności fizycznej, obniżenie się zdolności sensorycznych i motorycznych,

¹⁸ W.Z. Traczyk, *Wzajemne związki między czynnością mózgowia a środowiskiem zewnętrznym*, w: W.Z. Traczyk, A. Trzebski (red.), *Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej*, Warszawa 1989, s. 271–300.

¹⁹ J. Vetulani, *Jak usprawnić pamięć*, Liszki 1993, s.55.

²⁰ W. Witczak, *Zdrowotne i poza zdrowotne uwarunkowania zdolności do ciężkiej pracy umysłowej*, „Rocznik Nauk Prawnych Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego” 2008 nr 1, s. 7–16.

²¹ S.erculano-Houzel, *The human brain in numbers: a linearly scaled-up primate brain*, „Frontiers in Human Neuroscience” 2009 nr 3, s. 31.

²² M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, Warszawa 2011, s. 52.

²³ System nazwany świadomością definiuje się jako zdolność umysłu do odbioru i analizy informacji, odzwierciedlania i rozumienia obiektywnej rzeczywistości oraz logicznego rozumowania, poznawania siebie i otoczenia. System nazwany podświadomością obejmuje procesy psychiczne, które przebiegają w umyśle człowieka poza jego świadomością. Podświadomość postrzega rzeczywiste sygnały w sposób bezpośredni i bez refleksji; reaguje na wrażenia przekazywane jej przez świadomość; najlepiej funkcjonuje przy wyłączonych zmysłach; „nie zna się na żartach i łapie za słowa”.

²⁴ D. Kahneman, *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Poznań 2012, s. 43.

²⁵ J. Chaffee, *Potęga twórczego myślenia*, Warszawa 2001, s.113.

pogorszenie się zdrowia fizycznego i psychicznego, zmienność nastroju związana z zakłóceniami w sferze emocji i motywacji, zaburzenia w przemianie materii oraz zmiany hormonalne²⁶.

Praca umysłowa jest uzależniona od emocji. Stanom napięcia twórczego przeważnie towarzyszy stres. Jest to złożona reakcja psychofizjologiczna, niezbędna dla normalnego funkcjonowania organizmu. Sytuacje stresowe mogą wynikać z presji czasu, długotrwałej koncentracji, napięcia twórczego, niezadowolona z uzyskanych wyników i wielu innych powodów. Stres działa na mózg w zależności od czasu jego trwania. Stres krótkotrwały, bodźcowy może wzmacniać napięcie twórcze. Stres przewlekły natomiast hamuje zdolność do twórczego działania, a nawet zmniejsza zdolność umysłu do kontrolowania zachowania się człowieka w sytuacjach stresowych. Nie pozostaje też bez znaczenia na relacje interpersonalne i działania organizacyjne. Przedłużający się kontakt ze stresującym bodźcem powoduje wysoki poziom pobudzenia, wywołując zaburzenia fizyczne i psychiczne²⁷. Niekończące się wyzwania, przed którymi znajdują się ludzie w ostatnich czterystu latach zmieniają się szybciej niż geny i mózg, wystawiając tym samym na próbę naturalną zdolność regulacji stresu i emocji człowieka. Do tych wyzwań zalicza się nie tylko zmiany techniczne, technologiczne i organizacyjno-zarządcze, ale także czas. Bardzo mocno wzrosło tempo ludzkiego życia²⁸. Już normalne funkcjonowanie w pracy i rodzinie wymaga koncentracji myślenia, przebywania w stanie napięcia twórczego, a to z kolei wprowadza organizm w stan stresu. Nie wszyscy twórczy pracownicy umysłowi zdają sobie sprawę, że intensywne myślenie jest aktywnością rządzącą się swoimi prawami²⁹, że jest powiązane ze stresem, że istnieją bezpośrednie i pośrednie zależności między stresem a chorobą. Nie ma praktycznej możliwości unikania niepożądanego stresu, ale istnieje realna możliwość regulacji poziomu stresu, jego redukcji i „odstresowania” organizmu. Można to robić przez zmianę sposobu odbioru zagrożenia, wybór innej drogi rozwiązania problemu, odpowiednie „ułożenie” czynników poznawczych i behawioralnych³⁰. W procesie kontrolowania stresu wiodące znaczenie posiadają techniki zwiększające odporność na stres, relaksacja, medytacja, joga, biologiczne sprzężenie zwrotne (biofeedback)³¹ i aktywność fizyczna³².

Nowy produkt turystyczny powinien umożliwiać odstresowanie organizmu. Uboczną usługą może być przekazywanie wskazówek jak radzić ze stresem, wynikającym z napięcia twórczego. Zdecydowana większość twórczych pracowników umysłowych nie zna psychologii, stąd w procesach odpoczynku warto

²⁶ W. Witczak, *Zdrowotne i poza zdrowotne uwarunkowania zdolności do ciężkiej pracy umysłowej*, „Rocznik Nauk Prawnych Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego” 2008 nr 1, s. 7-16.

²⁷ A. Fernandez, E. Goldberg, P. Michelon, *Fitness mózgu*, Warszawa 2015, s. 162.

²⁸ Ibidem, s. 159.

²⁹ E. Goldberg, *Jak umysł rośnie w siłę gdy mózg się starzeje?*, Warszawa 2014, s. 301.

³⁰ M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, Warszawa 2011, s. 52.

³¹ G.D. Bishop, *Psychologia zdrowia*, Wrocław 2000, s. 187.

³² N.J. Hegberg, E.B. Tone, *Physical activity and stress resilience: Considering those at-risk for developing mental health problem*, „Mental Health and Physical Activity” 2015 nr 8, s.1-7.

znaleźć czas na przekazanie informacji o tym, jak chronić się przed sytuacją stresową i dobierać odpowiednie techniki kontrolowania stresu, ze szczególnym uwzględnieniem aktywności fizycznej, jak dobierać odpowiednie formy odpoczynku psychicznego, czy techniki kontrolowania stresu, na jakie aspekty życia i pracy należy zwracać szczególną uwagę³³.

Współczesne społeczeństwo jest coraz bardziej złożone i żyje w stałym przyspieszeniu. Zasób wiedzy, którą powinien zdobyć i zapamiętać twórczy pracownik umysłowy jest przeogromny. Zapewnienie odpowiedniego snu umożliwi nie tylko odpoczynek fizyczny i umysłowo-psychiczny, ale jest niezbędny dla istnienia, rozwoju organizmu w ogóle oraz rozwoju pamięci³⁴ w szczególności. Prawidłowy sen zwiększa efektywność uczenia się, ponieważ we śnie odbywa się zapamiętywanie informacji, zachodzi zamiana pamięci krótkotrwałej w długotrwałą, pojawiają się obrazy nowych idei, koncepcji rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych, dzięki którym nie jeden pracownik twórczy został wyróżniony. Regulacja snu następuje między innymi dzięki melatoninie i serotoninie (neuroprzekaźnik i hormon szczęścia). Prawidłowy sen zapewnia poprawę zdrowia fizycznego oraz psychicznego, a problemy ze snem prowadzą do obniżenia aktywności nie tylko umysłowej, ale także fizycznej zdrowych osób.

Wybrane wskazania do tworzenia nowego produktu turystycznego

Tworzenie nowego produktu turystycznego adresowanego do twórczych pracowników umysłowych nie odbywa się w próżni. Klasa kreatywna funkcjonuje już kilka dziesięcioleci. Właśnie z myślą o tego typu turystach rozwija się turystyka zdrowotna,³⁵ z takimi jej formami, jak turystyka uzdrowiskowa, wellness, czy spa. To oferty skierowane przede wszystkim na zachowanie zdrowia, zapobieganie chorobom, poprawę kondycji fizycznej i psychicznej oraz rehabilitację zarówno tych turystów, którym coś dolega, jak i tych, którzy czują się zdrowi.³⁶ Wszechstronny rozwój człowieka wiąże się między innymi z jego przemieszczaniem w przestrzeni, poznawaniem świata i ludzi³⁷. Należy podkreślić, że „reset”

³³ G.D. Bishop, *Psychologia zdrowia*, Wrocław 2000, s.180, 187, 209-210.

³⁴ Według G. Ungara pamięć oznacza trwanie przeszłości w teraźniejszości i zapewnienie przeżycia teraźniejszości w przyszłości. Bez pamięci człowiek utraciłby ciągłość swej osobowości (B. Żernicki, *Pamięć w*: M. Mossakowski, M. Kowalczyk (red.), *Mózg*, Warszawa 1997, s. 58). Pamięć pozwala uczyć się z doświadczenia i nabywać w ten sposób umiejętności, dzięki którym radzimy sobie w świecie. (J. Le Fanu, *Niezwykła istota. Zmagania nauki z tajemnicami człowieka*, Warszawa 2010).

³⁵ Turystyka zdrowotna to świadome i dobrowolne udanie się na pewien okres poza miejsce zamieszkania w czasie wolnym od pracy w celu regeneracji ustroju dzięki aktywnemu wypoczynkowi fizycznemu i psychicznemu. (J. Wolski *Wypoczynek i turystyka w uzdrowiskach*, Poznań 1978, s. 52-53).

³⁶ N. Andreeva, *Turystyka zdrowotna jako współczesny trend rozwojowy*, S.J. Snarski, M. Jalinik (red.), *Przedsiębiorczość w turystyce*, Białystok 2014, s. 125-136.

³⁷ M. Matlegiewicz, *Turystyka kulturowa na obszarach wiejskich województwa zachodniopomorskiego*, „Journal Agribusiness and Rural Development” 2011 nr 2(20), s. 65-75.

układu nerwowego przebiega nie tylko podczas biernego wypoczynku i rekreacji, czy różnych zabiegów rehabilitacyjnych, ale także przez kompleksowe oddziaływanie mikroklimatu, wyżywienia, przeżyć estetycznych, czy artystycznych podczas poznawania atrakcji historycznych, przyrodniczych, albo podczas uczestnictwa w imprezach kulturowych.

Problemem dotychczasowych form organizacji turystyki jest brak podziału turystów według istotnych kategorii, takich jak pracujących umysłowo i fizycznie, młodych i starszych, samotnych i żyjących w wieloosobowych rodzinach, sprawnych fizycznie i niepełnosprawnych. W praktyce istnieje tylko pewne zróżnicowanie zakresu świadczonych usług przez poszczególne ośrodki, co umożliwia samodzielne szukanie oferty, która osobie zainteresowanej wydaje się najbardziej interesująca merytorycznie i finansowo. Jednak pomiędzy pracownikami fizycznymi oraz ludźmi pracującymi umysłowo, szczególnie twórczo, istnieje różnica nie tylko w sposobie wykonywania pracy, a także w stylu życia, preferencjach spędzania czasu wolnego od pracy, w tym wypoczynku w formie turystyki zdrowotnej. Podstawowym kryterium „odstresowania” umysłu i całego organizmu jest wypoczynek czynny. Zwrócił na to uwagę rosyjski fizjolog Sieczenowa jeszcze w pierwszych latach XX wieku (1902-1903). Uczony ten wykrył, że przywrócenie zdolności do pracy mięśni wyczerpanych obciążeniem jest pełniejsze i następuje szybciej, jeżeli w okresie wypoczynku obciąża się pracą inne grupy mięśniowe, poprzednio beczynne. Prawidłowość ta znalazła potwierdzenie także w stosunku do mózgu. To znaczy że zajęcia wykonywane w ramach wypoczynku czynnego muszą powodować uruchomienie innych mięśni i ośrodków mózgowych, niż te, które są eksploatowane podczas pracy zawodowej³⁸. Prawidłowy odpoczynek twórczych pracowników umysłowych powinien obejmować także aktywność fizyczną.

Dokonywana już specjalizacja oferowanego produktu turystycznego jest pozytywną zmianą. Pozwala ona na doskonalenie produktu, osiągnięcie perfekcji wykonania, a w efekcie podniesienia jakości świadczonych usług. Wciąż jednak nie ma oferty usług ukierunkowanych na zindywidualizowaną, kompleksową regenerację sił fizycznych i psychicznych twórczych pracowników umysłowych w jednym ośrodku. Jest to luka, która może być zagospodarowana, zaś pogranicze polsko-litewsko-białoruskie, z ogromnymi kompleksami leśnymi i łąkowymi oraz umiarkowanym klimatem może być pierwszym, światowym centrum takiej specjalizacji turystyki.

Punktem wyjścia przy tworzeniu nowego produktu turystycznego powinna być analiza takich aspektów, jak:

- Fakt, że twórczy pracownicy umysłowi są nosicielami „memów³⁹ kultury” – uczestniczą w procesie przekazu dziedzictwa kulturowego, zaczynając od języka, myśli, idei, teorii, do sztuki, techniki i technologii⁴⁰. Nowy produkt

³⁸ C.W. Korczak (red.), *Higiena ochrona zdrowia*, Warszawa 1994, s. 296-297.

³⁹ Mem – angielskie *memory* – (pamięć).

⁴⁰ С.А. Павлович, В.П. Андреев, *Жизнь в стреле времени*, Издательство „Беларусь”, Минск 2005, с. 140-144.

turystyczny powinien utwierdzać o odpowiedzialności dziejowej klasy kreatywnej.

- Możliwość, ale także konieczność przestawienia dotychczasowych form turystyki do nowych wymogów, lepszego dostosowania do uwarunkowań cywilizacji postindustrialnej.
- Wykorzystanie osiągnięcia współczesnej nauki przy projektowaniu nowych lub doskonaleniu już istniejących usług turystycznych. Szczególną uwagę należy zwrócić na dorobek psychologii oraz wskazania neuronauk.
- Dostosowania oferowanych usług do zmieniających się preferencji odpoczynku psychicznego, umożliwiającego poprawę skuteczności twórczych możliwości umysłu.
- Rozwinięcie szerokiej informacji marketingowej o nowym produkcie, skierowanej głównie do klasy kreatywnej oraz zbadanie ich gotowości do kontraktowania nowych usług. Wiadomo, że kreatywni pracownicy umysłowi zajmują dobrze płatne stanowiska, posiadają stałe zatrudnienie i związane z tym urlopy, a także mają możliwość służbowych wyjazdów odpoczynkowo-rekreacyjnych, ale nie wiadomo, ilu z nich byłoby gotowych skorzystać z oferty zindywidualizowanych usług odpoczynku psychicznego i rekreacji fizycznej.

Odpoczynek psychiczny oraz odpowiedni zakres i sposób obciążenia fizycznego organizmu są konieczne nie tylko do utrzymania długotrwałej sprawności twórczej organizmu, ale także do długoletniego, sprawnego życia. Oznacza to, że nowy produkt powinien być skierowany nie tylko do pracowników, ale także do emerytów. Obecnie w krajach rozwiniętych szybko wzrasta długość życia ludzi. Dlatego też wiek emerytalny to okres rozkwitu mądrości i maksymalnych możliwości przekazywania wiedzy. Długotrwałość sprawności twórczej ludzi jest korzystna dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Przygotowanie twórczego pracownika umysłowego wymaga bowiem czasu i znacznych nakładów, które ponosi państwo, przedsiębiorcy i sami zainteresowani. Konieczne zatem jest kompleksowe dbanie o zdrowie fizyczne i psychiczno-umysłowe oraz ogólne warunki bytu i rozwój człowieka. W tym się mieści prowadzenie tak zwanego zdrowego trybu życia, nienadużywanie używek, prawidłowe odżywianie, zapobieganie chorobom, dbanie o relaks, wypoczynek, rekreację. W tym procesie wciąż jeszcze zbyt słabo docenia się sport i kontakt „na żywo” z kulturą.

Sport, jako aktywność fizyczna, jest ważną formą odpoczynku psychicznego dla osób pracujących twórczo, oczywiście pod warunkiem, że będzie uprawiany rozsądnie, w przemyślanej, prawidłowo zaplanowanej formie, dostosowanej do możliwości zdrowotnych turysty. Nie można proponować turyście uczestnictwa w zajęciach sportowych bez uwzględnienia jego zainteresowań, zdolności, predyspozycji i potrzeb wynikających z kompleksowego podejścia do odpoczynku. Istnieje zależność między aktywnością fizyczną a funkcją poznawczą. Liczne badania wskazują że większa aktywność fizyczna oraz ćwiczenia fizyczne mogą

poprawiać funkcje poznawcze w okresie twórczym oraz zmniejszyć częstotliwość występowania zaburzeń poznawczych w wieku emerytalnym⁴¹.

Zapewnienie kontaktu receptywnego lub aktywnego ze sztuką w formie uczestnictwa w koncertach muzycznych, czy śpiewaczych, przedstawieniach teatralnych, wystawach dzieł sztuki, potańcówkach, a także – za wskazaniem lekarza – uczestnictwo w zajęciach z muzykoterapii, nauki gry na instrumentach muzycznych, tańca, rysunku, malarstwa, sztuk użytkowych oraz zdobnictwa, czy dekoratorstwa. Sztuka doprowadziła do rozwoju mózgu człowieka, zaś rozwój mózgu stanowi podstawę rozwoju sztuki. Uprawianie sztuki – bierne i czynne – aktywuje sieci neuronalne w korze mózgowej, różne w zależności od jej rodzaju. Taniec rozwija głównie część motoryczną; muzyka – słuchową; poezja – część czołową (odpowiadającą między innymi za myślenie i pamięć) i słuchową; malarstwo aktywuje część wzrokową i w mniejszym stopniu skroniową. Najistotniejszym jest to, że każda dziedzina sztuki przyczynia się nie tylko do zwiększenia plastyczności mózgu, także trenuje zdolności społeczne oraz jednocześnie rozwija uwagę poznawczą człowieka, czyli zdolność do wybiórczego skupienia się (koncentracji) na określonych bodźcach intelektualnych przez taki czas, który jest niezbędny do ich zakodowania i zapisania w pamięci⁴².

Organizatorzy turystyki adresowanej do twórczych pracowników umysłowych szczególną uwagę powinny zwracać na uwarunkowania przyrodnicze. Odpoczynek powinien być organizowany na obszarach z przewagą naturalnych systemów przyrodniczych (lasów, łąk, śródpolnych zagajników) o wielorakich walorach zdrowotnych, umożliwiających spędzania czasu tam, gdzie wskaże lekarz⁴³. Na takich obszarach powinno być czyste powietrze i bardzo ograniczony antropogeniczny hałas, tak aby istniała możliwość słuchania, a nawet swego rodzaju delektowania się odgłosami natury (szumem lasu i/lub wody, śpiewem ptaków, nawoływaniem się zwierząt). Terenem predystynowanym do tego rodzaju turystyki jest więc pogranicze polsko-litewsko-białoruskie, gdzie występuje duże nasycenie obszarów przyrodniczo cennych. Tu jest najniższe zaludnienie w porównaniu z pozostałymi obszarami każdego z tych krajów. Jest to obszar słabo zindustrializowany i zurbanizowany. Jednocześnie na tym pograniczu, zarówno w Polsce, Litwie, jak i na Białorusi, ma miejsce specyficzna kultura przyjaznego odnoszenia się do turystów, co jest szczególnie istotne przy organizacji odpoczynku osób wyczerpanych psychicznie. Na marginesie warto wspomnieć o konieczności zapewnienia także warunków do pracy twórczej turystom, którzy poczuć wienę twórczą i zechcą utrwalić pomysły, jakie się mogą pojawić w ich umyśle podczas wypoczynku.

Wyzwaniem dla twórców nowego produktu turystycznego dla twórczych pracowników umysłowych będzie stworzenie warunków do realizacji wszystkich programów i zabiegów maksymalnie w jednym ośrodku. Program odpo-

⁴¹ P.J. Smith, G.G. Potter, M.E. McLaren, J.A. Blumenthal, *Impact of aerobic exercise on neuro-behavioral outcomes*, "Mental Health and Physical Activity" 2013 nr 6, s. 139-153.

⁴² J. Vetulani, M. Mazurek, *Bez ograniczeń. Jak rządzi nami mózg*, Warszawa 2015, s. 133-137.
⁴³ A. Krzymowska-Kostrowicka, *Geokologia turystyki i wypoczynku*, Warszawa 1997.

czynku powinien służyć poprawie kondycji psychiczno-fizycznej, a przede wszystkim umożliwić przeprowadzenie treningu mózgu, pamięci, wzbogaceniu sfery emocjonalnej. Można i należy wykorzystać współczesną wiedzę psychologiczną oraz wiedzę z dziedziny neuronauk dla polepszenia nie tylko stanu psychicznego i fizycznego oraz sił witalnych turystów pracujących twórczo, umocnienie twórczej funkcji ich umysłu, ale także poszerzenie ich wyobraźni, a w efekcie podniesienie na wyższy poziom ich możliwości twórczych.

Podsumowanie

Kreowanie inteligentnych produktów jest znakiem współczesnego etatu rozwoju ludzkiej cywilizacji. Proponowany nowy produkt turystyczny z jednej strony jest zgodny ze specyfiką regionu, nie zakłóci, a jedynie wzbogaci dotychczasową ofertę turystyczną, wpisuje się w już znaną koncepcję turystyki zrównoważonej, czy zdrowotnej, z drugiej strony będzie jednym z nowych działań na rzecz inteligentnego rozwoju społeczno-gospodarczego i przyczyni się do realizacji strategii rozwijania zielonej gospodarki w Unii Europejskiej. Wszystko to powinno ułatwić pozyskanie środków finansowych na jego wdrożenie, a głównie zaś na inwestycje typu domy rehabilitacji umysłowej i fizycznej, pawilony zabiegowe oraz na promocję tego typu usług w Polsce, Europie i w świecie. Oczywiście zawsze każdy pomysł musi być przedyskutowany, krytycznie oceniony, rozpisany w szczegółach i przedstawiony realizatorom, których wydaje się trzeba szukać zarówno wśród miejscowych, czy krajowych przedsiębiorców, ale także w globalnych przedsiębiorstwach turystycznych.

Literatura

- Alberhne S. (red.), *Zielony wzrost, zielony zysk: jak zielona rewolucja stymuluje gospodarkę*, Warszawa 2011
- Andreeva N., *Turystyka zdrowotna jako współczesny trend rozwojowy*, w: S.J. Snarski, M. Jalinik (red.), *Przedsiębiorczość w turystyce*, Białystok 2014
- Bishop G. D., *Psychologia zdrowia*, Wrocław 2000
- Castells M., *Spółeczeństwo sieci*, Warszawa 2008
- Chaffee J., *Potęga twórczego myślenia*, Warszawa 2001
- Fernandez A, Goldberg E., Michelon P., *Fitnes mózgu*, Warszawa 2015
- Florida R., *Narodziny klasy kreatywnej*, Warszawa 2010
- Hegberg N. J., Tone E. B., *Physical activity and stress resilience: Considering those at-risk for developing mental health problem*, "Mental Health and Physical Activity" 2015 nr 8
- Herculano-Houzel S., *The human brain in numbers: a linearly scaled-up primate brain*, "Frontiers in Human Neuroscience" 2009 nr 3
- Kahneman D., *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Poznań 2012
- Klonowicz S., *Praca umysłowa*, Warszawa 1974
- Korczak C.W. (red.), *Higiena ochrona zdrowia*, Warszawa 1994
- Krzymowska-Kostrowicka A., *Geoekologia turystyki i wypoczynku*, Warszawa 1997
- Le Fanu J., *Niezwykła istota. Zmagania nauki z tajemnicami człowieka*, Warszawa 2010

- Matlegiewicz M., *Turystyka kulturowa na obszarach wiejskich województwa zachodniopomorskiego*, „Juornal Agribussines and Rural Development” 2011 nr 2(20)
- Nęcka E., *Psychologia twórczości*, Sopot 2003
- Ratajczak E., *Sektor leśno-drzewny w zielonej gospodarce*, Poznań 2013
- Ryszawska B., *Koncepcja zielonej gospodarki jako odpowiedź na kryzys gospodarczy i środowiskowy*, w: A. Graczyk (red.), *Polityka zrównoważonego i zasobooszczędnego gospodarowania*, Wrocław 2013
- Senge P. M., *Piąta dyscyplina*, wyd. 3, Kraków 2002
- Smith P. J., Potter G. G., McLaren M. E., Blumenthal J. A., *Impact of aerobic exercise on neurobehavioral outcomes*, „Mental Health and Physical Activity”, 2013 nr 6, s. 139-153
- Spitzer M., *Jak uczy się mózg*, Warszawa 2011
- Stein M. I., *Creativity and culture*, „Journal of Psychology” 1953 nr 36
- Toskolański A. T., *O twórczości. Piśmiennictwo naukowo-techniczne*, Warszawa 1978
- Traczyk W. Z., *Wzajemne związki między czynnością mózgowia a środowiskiem zewnętrznym*, w: W. Z. Traczyk, A. Trzębski (red.), *Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej*, Warszawa 1989
- Vetulani J., *Jak usprawnić pamięć*, Liszki 1993
- Vetulani J., Mazurek M., *Bez ograniczeń. Jak rządzi nami mózg*, Warszawa 2015
- Witczak W., *Zdrowotne i poza zdrowotne uwarunkowania zdolności do ciężkiej pracy umysłowej*, „Rocznik Nauk Prawnych Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego” 2008 nr 1
- Wolski J., *Wypoczynek i turystyka w uzdrowiskach*, Poznań 1978
- Żernicki B., *Pamięć* w: M. Mossakowski, M. Kowalczyk M., Libramed (red.), *Mózg*, Warszawa 1997
- Павлович С. А., Андреев В. П., *Жизнь в стреле времени*, Издательство „Беларусь”, Минск 2005