

Mistrzowski

SAMOUK

Jak łatwo i skutecznie
doskonać się
w dowolnej dziedzinie

BARBARA OAKLEY
OLAV SCHEWE

sensus

Tytuł oryginału: Learn Like a Pro: Science-Based Tools to Become Better at Anything

Tłumaczenie: Piotr Cieślak

ISBN: 978-83-283-8079-0

© 2021 Barbara Oakley and Olav Schewe

Published by the agreement with Stilton Literary Agency,
Norway and Book/lab Literary Agency, Poland

Polish edition copyright © 2022 by Helion S.A.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://sensus.pl/user/opinie/missam>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: sensus@sensus.pl

WWW: <https://sensus.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

Spis treści

Do Czytelników	vii
1. Jak się koncentrować i pokonywać prokrastynację	1
2. Jak wychodzić z impasów	13
3. Jak opanować dogłębnie dowolną wiedzę	23
4. Jak rozwijać pamięć roboczą i robić lepsze notatki	43
5. Jak zapamiętywać	55
6. Jak usprawnić intuicję i myśleć szybciej	63
7. Jak brać się w karby mimo braku samodyscypliny	75
8. Jak się motywować	83
9. Jak efektywnie czytać	93
10. Jak zdawać egzaminy śpiewająco	103
11. Jak zostać wzorowym uczniem	115
Pytania sprawdzające: jak uczyć się efektywnie	123
Podziękowania	127
Przypisy	128
Bibliografia	134
O autorach	142

1.

Jak się koncentrować i pokonywać prokrastynację

Czytasz tę książkę, ponieważ — bez względu na to, czego starasz się nauczyć — chcesz w pełni wykorzystywać każdą chwilę przeznaczoną na przyswajanie wiedzy. Pozwól zatem, że zaczniemy od przedstawienia jednego z najprostszych i zarazem najpotężniejszych narzędzi w świecie samokształcenia: techniki Pomodoro*. Badania naukowe potwierdzają, że ta sprytna sztuczka ułatwia koncentrowanie się na zadaniu. Zaczniemy od omówienia techniki, a potem wyjaśnimy, dlaczego jest tak skuteczna.

Technika Pomodoro

Uporządkuj swoje podejście do nauki w następujący sposób:

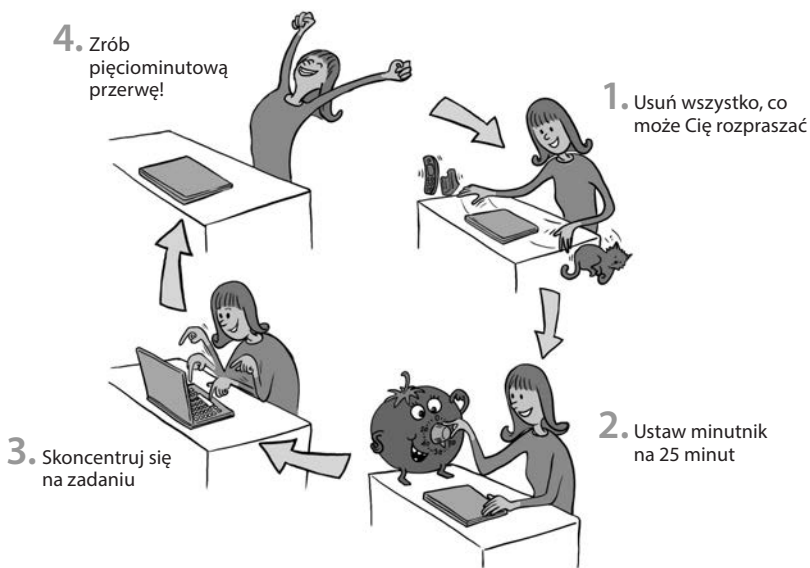
1. **Usiądź w miejscu, w którym będziesz się uczyć albo pracować, i usuń wszystko, co może Cię rozpraszać.** Wyłącz wszelkie powiadomienia na komputerze i w smartfonie oraz każdą inną rzecz, która mogłaby odwrócić Twoją uwagę od zadania.

* Została ona wymyślona przez Włocha, Francesco Cirillo, w latach 80. ubiegłego wieku, a jej nazwa pochodzi od okrągłego minutnika w kształcie pomidora (*pomodoro* to po włosku oczywiście „pomidor”), którym się posługiwał.

2. **Ustaw minutnik na 25 minut.** Możesz użyć czasomierza mechanicznego albo cichego, cyfrowego. Możesz też posłużyć się odpowiednią aplikacją na smartfonie. Jeśli jednak zdecydujesz się użyć smartfona, połóż go poza zasięgiem ręki i wzroku, aby nie dekoncentrował Cię podczas pracy.
3. **Zabierz się za naukę lub pracę i przez te 25 minut postaraj się na niej skupić najlepiej, jak umiesz.** Jeśli Twój umysł zbłądzi (a niewątpliwie tak się stanie), po prostu ponownie skoncentruj się na zadaniu. Większość spraw może poczekać 25 minut. Jeśli przyjdzie Ci do głowy coś, co uznasz za ważne, zanotuj to na liście spraw do załatwienia po zakończeniu sesji Pomodoro.
4. **Daj sobie nagrodę** w postaci 5 minut wolnego po zakończeniu sesji Pomodoro. Posłuchaj ulubionej piosenki, zamknij oczy i się zrelaksuj, przejdź się na krótki spacer, zrób herbatę, przytul psa lub kota — zrób coś, dzięki czemu Twój umysł będzie mógł pohasać na manowcach.

POPULARNE APLIKACJE POMODORO

- focus booster (PC)
- PomoDone
- Forest
- Toggl



Postaraj się uniknąć w tym czasie korzystania ze smartfona czy sprawdzania e-maili (o przyczynach przeczytasz później).

5. **Powtórz całość** tyle razy, ile to konieczne. Jeśli chcesz się uczyć przez 2 godziny, możesz zrobić cztery „pomidory”, oddzielone 5-minutowymi przerwami. Jeżeli zauważysz, że powrót do pracy po przerwie sprawia Ci trudności, ustawiaj sobie minutnik także na czas przerw.

Brzmi łatwo? Bo *jest* łatwe! Zdarza się, że w trakcie sesji Pomodoro umysł się buntuje, lecz w praktyce prawie każdy potrafi utrzymać skupienie przez 25 minut.

Dlaczego technika Pomodoro działa?

Być może się zastanawiasz, dlaczego coś tak łatwego może być tak skuteczne. Tajemnica polega na tym, że technika Pomodoro wpisuje się w ważne aspekty procesów uczenia się mózgu.

- Krótkie zrywy intensywnego skupienia są dla mózgu ćwiczeniem koncentracji bez odwracania uwagi, koncentracja zaś stała się towarem deficytowym w świecie komunikacji mobilnej, który nieustannie nas rozprasza¹.
- Krótkie przerwy dla umysłu, pozwalające złapać chwilę oddechu od skupienia, idealnie nadają się do przenoszenia zdobytej przed chwilą wiedzy do pamięci długotrwałej, a to tworzy miejsce na nową wiedzę². Ponieważ proces ten odbywa się mimowolnie, możesz nabrać chęci do pomijania przerw, ale *nie rób tego!*
- Oczekiwanie nagrody podtrzymuje motywację podczas całej sesji Pomodoro.
- Znacznie łatwiej jest nabrać ochoty na krótkie zrywy intensywnej nauki niż na pozornie niekończące się sesje.
- Tok nauki jest podporządkowany *procesowi* — przeznaczaniu określonego czasu na zadanie — a nie *celowi czy rezultatowi* działania.

W dłuższej perspektywie dobry proces jest znacznie ważniejszy niż jakakolwiek pojedyncza udana sesja nauki czy osiągnięty cel.

- Samo myślenie o czymś, czego nie lubisz albo czego nie chce Ci się robić, pobudza korę wyspową i rodzi opór nazywany niekiedy potocznie bólem mózgu — tak bowiem należałoby dosłownie rozumieć angielski termin *pain in the brain*. Ten wewnętrzny opór zanika po mniej więcej 20 minutach skupienia na zadaniu³. Dwadzieścia pięć minut jest więc idealnym czasem na przestawienie się w tryb przyswajania wiedzy.

Technika Pomodoro jest niezwykle elastyczna. Jeśli złapiesz rytm i okaże się, że nie chcesz przerywać po dokładnie 25 minutach, to nie szkodzi. Długość będącej nagrodą przerwy również da się modyfikować — możesz na przykład przedłużyć ją ponad typowe 5 minut, jeśli Twój poprzedni „pomidor” też był dłuższy niż zwykle. Pamiętaj jedynie, że dawanie umysłowi tej chwili oddechu jest ważne. Jak wynika z jednego z badań, w którym przeanalizowano dane zebrane przez aplikację rejestrującą czas pracy, najproduktywniejsze osoby pracowały średnio przez 52 minuty z 17-minutową przerwą⁴. Sekret polegał na tym, że gdy ci niezwykle wydajni pracownicy byli skupieni, to *naprawdę* byli skupieni, a gdy dawali sobie luz — to z prawdziwego zdarzenia.

Jeśli po zakończeniu „pomidora” nie masz już nic więcej do zrobienia, to świetnie. Ale jeżeli zostało Ci trochę pracy, zrób 5-minutową przerwę (ustaw na nią minutnik, jeśli potrzebujesz) i zacznij następną sesję. Podczas ich dłuższej sekwencji co trzecią lub co czwartą rób dłuższe odpoczynki, trwające 10–15 minut.

Jeśli używasz metody Pomodoro do nauki nowego materiału, postaraj się **przeznaczać co najmniej kilka minut z każdej sesji na odwrócenie wzroku od studiowanego zagadnienia i próbę przypomnienia sobie tego, o czym właśnie przeczytałeś**. W rozdziale 3. napisaliśmy o *ćwiczeniach przypominających* świeżo zdobytą wiedzę, które stanowią jeden z najskuteczniejszych sposobów zapamiętywania i pojmowania nowych informacji.

Unikaj korzystania ze smartfona podczas przerw w nauce

Badania przeprowadzone przez profesorów Sanghoona Kanga i Terry'ego Kurtzberga z Rutgers Business School wykazały, że **korzystanie ze smartfona podczas przerwy nie pozwala umysłowi zregenerować się tak efektywnie, jak umożliwiają to inne rodzaje odpoczynków**⁵. Badacze stwierdzili: „Ponieważ jesteśmy coraz bardziej uzależnieni od telefonów komórkowych, należy zbadać mimowolny koszt sięgania po te urządzenia w każdej wolnej chwili. Choć niektórzy mogą zakładać, że działanie to niczym się nie różni od innego rodzaju interakcji lub przerw, niniejsze badanie pokazało, że telefon może stanowić większe obciążenie kognitywne, niż się uważa”.

Smartfony są też niezwykle dekoncentrujące podczas szkoleń lub zajęć bezpośrednich. W jednym z badań stwierdzono: „Studenci, którzy nie używali telefonów komórkowych, zanotowali o 62 procent więcej informacji, potrafili przypomnieć sobie więcej szczegółów z wykładu, a na testach wielokrotnego wyboru otrzymywali oceny o półtora punktu wyższe niż ci, którzy korzystali z telefonów”⁶. Rozpraszać może samo tylko trzymanie telefonu w pobliżu podczas nauki — mózg pamięta, że urządzenie jest w zasięgu ręki⁷.

Naukowcy stwierdzili ponadto, że odłożenie telefonu poza zasięg wzroku jest korzystne nawet dla tych, którzy bez tego urządzenia czują się niespokojni⁸. Może Cię zaskoczyć ogromna poprawa koncentracji, jaką da się osiągnąć, gdy zostawisz telefon w plecaku, teczce, torebce czy nawet w samochodzie.

Wystrzegaj się robienia kilku rzeczy naraz podczas nauki

Ilekróć skupiasz się na nowym zadaniu, przywołujesz w mózgu związane z nim informacje⁹. Jeśli potem zaczniesz robić coś innego — na przykład sprawdzać e-maile czy SMS-y — uaktywnisz inny zbiór informacji. Każda taka zmiana skutkuje pozostawieniem tak zwanych *resztek uwagi* (ang. *attention residue*), co w prostszych słowach oznacza, że Twoja uwaga

nie jest w pełni zogniskowana na nowym zadaniu, bo jakaś jej część wciąż zalega na poprzednim. Częste zmiany zadań zwiększają podatność na dekoncentrację, przyczyniają się do większej liczby błędów, spowalniają pracę, obniżają jakość pisanego tekstu i efektywność nauki oraz sprzyjają ulatwianiu informacji z głowy. Krótko mówiąc, są niekorzystne. W jednym z doświadczeń przeprowadzonych przez badaczy z Uniwersytetu Michigan stwierdzono, że przestawianie się między zadaniami — w porównaniu z podejściem polegającym na kończeniu każdego z nich przed przystąpieniem do następnego — powoduje spadek sprawności kognitywnej o 30–40 procent^{*10}. To jedna z przyczyn wyjątkowej skuteczności techniki Pomodoro, umożliwia ona bowiem skoncentrowanie się na *jednym* zadaniu bez tracenienia czasu na inne sprawy, które mogłyby skłonić Cię do wielozadaniowości.

Naukowcy skupili się wprawdzie na mrocznej stronie wielozadaniowości, lecz ma ona też stronę jaśniejszą — kreatywność. Skupienie na zadaniu prowadzi niekiedy do stanu, który można nazwać kognitywną fiksacją¹¹. Utrudnia on zmianę podejścia do pracy i spojrzenie na sprawę z nowej perspektywy. Wydaje się, że wielozadaniowość pozwala tego stanu uniknąć. Powstaje zatem pytanie: jak często należy przełączać się między zadaniami? Trudno o jednoznaczną odpowiedź, ponieważ zależy to od rodzaju zadań oraz od tego, jak często zdarza Ci się zafiksować.

Jeśli danego dnia dekoncentrujesz się tak często, że cierpi na tym efektywność nauki czy pracy, polecamy zastosowanie techniki Pomodoro. Ułatwi Ci ona skupienie się na zadaniu. Ale jeśli robisz postępy w nauce pomimo sporadycznych zerknięć na inne sprawy — zwłaszcza w chwilach, gdy czujesz, że utkwiełeś w martwym punkcie pisania lub rozwiązywania, to prawdopodobnie radzisz sobie zupełnie dobrze.

Nauszniki tłumiące

hałas mogą być jednym z największych sprzymierzeńców koncentracji. Polecamy nauszniki marki Peltor o skuteczności tłumienia 31 dB. Są duże, lecz skuteczniejsze od kompaktowych modeli (potrafią stłumić nawet krzyk płaczącego dziecka).

* Niewielki odsetek osób, mniej więcej 2,5 procent populacji, ma wrodzoną umiejętność skutecznego przestawiania się między różnymi, złożonymi zadaniami. Szansa na to, że jesteś jednym z owych ludzi, jest jednak, jak widać, dość niewielka — większość mózgow po prostu nie jest w ten sposób skonstruowana (na podst. Medeiros-Ward i in., 2015).

Przygotuj otoczenie tak, by nic Cię w nim nie rozpraszało

Sporadyczne odwracanie uwagi od pracy to jedno, ale nieustanne bujanie w obłokach to coś zupełnie innego. Aby go uniknąć, **znajdź takie miejsce do nauki, w którym odwracających uwagę bodźców będzie jak najmniej**. Specjaliści od przyswajania wiedzy zalecają unikanie nauki w pomieszczeniach, w których spotykają się znajomi i koledzy — na przykład w pokoju w akademiku czy w stołówce. Takie warunki stwarzają bowiem zbyt wiele okazji do zrobienia sobie przerwy. Znakomitym miejscem jest biblioteka albo dowolny rodzaj odosobnienia. Jeśli musisz pracować w hałaśliwym otoczeniu, **nieocenioną pomocą mogą być zatyczki do uszu, nauszniki albo słuchawki z funkcją redukcji dźwięków otoczenia**. Dodatkową zaletą słuchawek jest wygląd, który z daleka sygnalizuje innym, by Ci nie przeszkadzali.

Jednymi z najbardziej dekoncentrujących bodźców są **powiadomienia z komputera i telefonu**, w szczególności dlatego, że wiele osób sprawdza je kompulsywnie. W jednym z badań stwierdzono, że ludzie sprawdzali wiadomości średnio co 35 sekund, gdy pozostawiono im uruchomiony komunikator internetowy¹². Dla odmiany pracownicy biurów, którym zablokowano na tydzień dostęp do nieistotnych z perspektywy ich zadań serwisów internetowych, przyznali, że potrafili głębiej się skupić i byli bardziej produktywni¹³.

Przejrzyj zatem ustawienia powiadomień na posiadanych urządzeniach i wyłącz wszelkie alerty dźwiękowe, wizualne i wibracyjne.

Możesz użyć pomocnego trybu „nie przeszkadzać”. Skorzystaj z techniki Pomodoro, aby odciąć się od internetu i innych dekoncentrujących bodźców, albo zainstaluj program blokujący strony internetowe. Nie użalaj się, że żyjesz w erze nowoczesnych mediów społecznościowych, w której trudniej uciec od elektronicznych wabików. Legenda głosi, że XIX-wieczny pisarz Victor Hugo, autor *Nędzników* i *Dzwonnika z Notre Dame*, aby odgrodzić się od wszelkich pokus, nakazał swojemu służącemu, by zamknął go nagiego w jego gabinecie z piórem i papierem.

POPULARNE PROGRAMY DO BLOKOWANIA STRON INTERNETOWYCH

- Freedom
- FocalFilter (Windows)
- SelfControl (Mac)
- StayFocused (Chrome)

(Wydawałoby się, że jego powieści powinny być przez to krótsze...). Zakłócenia w pracy były, są i będą — to do nas należy znalezienie najlepszych sposobów ich zwalczania.

Opracuj plan powrotu do pracy w razie nie dających się uniknąć zakłóceń

W razie niespodziewanej przerwy, której nie da się uniknąć, poświęć kilka chwil na zapamiętanie etapu zadania, na jakim aktualnie jesteś oraz na wyobrażenie sobie powrotu do jego wykonywania. Może to być prosta notatka z informacją, że znajdowałeś się w trzech czwartych strony książki i właśnie tam wrócisz wzrokiem, gdy uporasz się z niespodzianką.

Plan powrotu do pracy ogranicza szkodliwy wpływ wspomnianych resztek uwagi, które mogą zakłócić realizację nowego zadania. Jak? Daje mózgowi potrzebną informację o zamknięciu tematu — nawet jeśli zamknięcie to jest tylko tymczasowe. Poczucie chwilowego domknięcia pewnego etapu pracy pozwala w pełni oddać się nowemu zadaniu, które Ci przeszkodziło, a zarazem ułatwia powrót do poprzedniego zajęcia po przerwie¹⁴.

Rób częste, krótkie przerwy

Wspomnieliśmy wcześniej o niezmiernie ważnym aspekcie techniki Pomodoro, jakim są przerwy, będące chwilą wytchnienia dla umysłu. Zbyt długie koncentrowanie się nie daje mózgowi czasu na przeniesienie nowo poznanego materiału do pamięci długotrwałej¹⁵. Wtedy zaś efektywność nauki spada. Ponadto określone obszary mózgu mogą się zmęczyć, jeśli używa się ich przez długi czas. Choć naukowcy nie wiedzą jeszcze, dlaczego tak się dzieje, spekulują, że tak jak mięśnie męczą się podczas ćwiczeń, tak mózg również potrafi się przepracować — ukuto nawet termin „wyczerpanie kognitywne”¹⁶.

Krótkie (od 5 do 10 minut) przerwy pozwalające umysłowi w pełni się zrelaksować — bez internetu, wysyłania wiadomości, czytania czy czegokolwiek podobnego — są najlepszym sposobem na ugruntowanie świeżo zdobytej wiedzy, ponieważ może się ona spokojnie utrwalić tylko

wtedy, gdy nic tego procesu nie zakłóca¹⁷. To oznacza, że ucięcie sobie krótkiej drzemki albo nierobienie przez chwilę zupełnie niczego wcale nie oznacza lenistwa — wręcz przeciwnie, może być oznaką produktywności¹⁸.

Znakomitym pomysłem są także przerwy na lekką aktywność fizyczną, taką jak spacer czy trucht; może to być nawet zrobienie sobie herbaty. Są one tak cenne między innymi dlatego, że w czasie ruchu zwykle nie myśli się zbyt wiele. Kolejny powód polega na tym, że aktywność ruchowa sama w sobie sprzyja procesowi uczenia się — do tego zagadnienia jeszcze wrócimy.

ILE GODZIN DZIENNIE NALEŻY PRZEZNACZAĆ NA NAUKĘ NA STUDIACH?

Studentom polecamy przeznaczanie na naukę od 2 do 8 godzin w dni powszednie (oprócz samych zajęć), w zależności od indywidualnych ambicji oraz trudności programu zajęć. Uznany standard, jeśli chodzi o czas nauki, wyznaczają studenci uczelni medycznych z najlepszymi ocenami („A”). Oprócz godzin spędzanych na zajęciach adepci medycyny zwykle uczą się 6–8 godzin dziennie; wkładanie w naukę większej ilości czasu nie przynosi już korzyści w postaci poprawy ocen. Studenci medycyny z niższymi notami („B” i „C”) przeważnie uczą się od 3 do 5 godzin dziennie¹⁹. Student kierunku inżynierskiego przeznaczają na naukę średnio 3 godziny dziennie, a żacy na kierunkach humanistycznych i biznesowych średnio 2 godziny dziennie²⁰. (Barbara, choć była na kierunku inżynierskim i wybrała umiarkowanie trudny program zajęć, uczyła się aż 6–8 godzin dziennie. Przełożyło się to jednak na doskonałe oceny).

Muzyka i dudnienia różnicowe

U większości studentów muzyka wydaje się spowalniać proces nauki, zwłaszcza jeśli chodzi o matematykę²¹. Muzyka może poprawiać samopoczucie i sprawiać wrażenie, że dasz radę uczyć się dłużej, wynika to jednak z faktu, że jakaś część Twojej uwagi mimowolnie rejestruje dźwięki, a przez to nie pracujesz tak ciężko, jak byś mógł. Muzyka może też stworzyć żyzny grunt pod wielozadaniowość, polegającą na przełączaniu się między pracą a obsługą playlisty. Jeśli dostajesz dobre oceny lub osiągasz dobre wyniki w nauce pomimo słuchania muzyki, to zapewne oznacza, że Ci ono nie przeszkadza. Ale jeśli rezultaty odbiegają od Twoich oczekiwań albo masz problemy z opanowaniem materiału, sugerujemy zrezygnowanie ze słuchania. Z drugiej strony, istnieją pewne przesłanki, że muzyka

może mieć korzystny wpływ na efektywność nauki u osób z zaburzeniami koncentracji²².

Warto w tym miejscu wspomnieć o specyficznym rodzaju dźwięków — tak zwanych dudnieniach różnicowych. Po założeniu słuchawek stereofonicznych można do prawego i lewego ucha dostarczyć dwa bardzo nieznacznie różniące się częstotliwościami tony, na przykład 300 Hz i 320 Hz. O dziwo, nie słyszy się wtedy tylko tych dwóch dźwięków źródłowych, lecz także trzeci, o częstotliwości będącej różnicą między nimi. W tym przypadku byłby to więc dźwięk o częstotliwości 20 Hz — i to właśnie ten sygnał jest nazywany dudnieniem.

Naukowcy odkryli dudnienia różnicowe podczas badań nad lokalizowaniem dźwięków przez mózg²³. W latach 70. ubiegłego wieku ludzie zaczęli eksperymentować z wywoływaniem w świadomości zmian wynikających z wpływu dudnień na aktywność mózgu. Dziś dudnienia różnicowe są najczęściej wykorzystywane przez zwykłych ludzi, którzy pobierają gotowe materiały dźwiękowe tego typu z różnych źródeł, aby ułatwić sobie skupienie, zapamiętywanie, odprężenie albo medytowanie. Ponieważ dudnienia są monotonne i nużące, często łączy się je z muzyką lub szumem różowym.

Możesz spróbować uczenia się przy dudnieniach różnicowych, wiedz jednak, że zaobserwowane korzyści — przynajmniej w badaniach podstawowych — były raczej skromne^{*24}. Także wiarygodność twierdzeń przytaczanych przez serwisy internetowe oferujące dudnienia różnicowe, jest raczej wątpliwa. Poza tym niektóre przesłanki naukowe sugerują, że wpływ dudnień różnicowych na skupienie może zostać zniwelowany przez działanie muzyki, na tle której te dudnienia umieszczono.

Medytacja i joga

Medytacja jest często proponowana jako metoda zwiększania koncentracji. Medytację można zasadniczo podzielić na dwie bardzo ogólne katego-

* Aby posłuchać próbki dudnień różnicowych, odwiedź Wikipedię: [https://en.wikipedia.org/wiki/Beat_\(acoustics\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Beat_(acoustics)).

rie — pierwsza wymaga skupienia (jak medytacja z mantrą), druga zaś ma charakter otwarty, obserwacyjny (jak medytacja uważności). Medytacja z mantrą może stanowić bardziej bezpośredni trening koncentracji, choć efekty pojawiają się zwykle dopiero po wielu tygodniach lub miesiącach jej praktykowania. Medytacja obserwacyjna może sprzyjać zdolnościom kognitywnym niebezpośrednio, przez poprawę nastroju. Szkopuł w tym, że wiele wcześniejszych badań nad medytacją nie zostało przeprowadzonych zgodnie z ogólnie przyjętymi procedurami naukowymi, potrzebne są więc dalsze doświadczenia²⁵.

Istnieją wstępne przesłanki, że joga może mieć pozytywny wpływ na funkcje poznawcze i może usprawniać kojarzenie w trybie myślenia rozproszonego²⁶. (O trybie tym przeczytasz szerzej w następnym rozdziale). Niestety badania nad tym aspektem działania jogi są nawet na wcześniejszym etapie niż te nad medytacją, trudno jest więc z nich wyciągnąć jednoznaczne wnioski.

* * *

W tym rozdziale opisaliśmy metody koncentrowania się na nauce i pracy. Czasami jednak samo skupienie nie wystarcza. Chcesz wiedzieć, co zrobić w razie impasu? Czytaj dalej!

PODSUMOWANIE ROZDZIAŁU

- **Technika Pomodoro jest jedną z najskuteczniejszych metod pokonywania prokrastynacji.** Oto przepis:
 - Wyeliminuj zakłócenia.
 - Ustaw minutnik na 25 minut.
 - Przez te 25 minut koncentruj się najlepiej, jak umiesz.
 - Daj sobie nagrodę w postaci mniej więcej 5-minutowej przerwy dla umysłu (w razie potrzeby także użyj minutnika).
 - Zrób kolejnego „pomidora” i postępuj tak aż do końca pracy (albo póki starczy Ci sił!).

- **„Ból mózgu” może skłaniać do prokrastynacji.** Zwracaj uwagę na poczucie niewielkiego dyskomfortu w chwilach, gdy zastanawiasz się nad zrobieniem czegoś, czego robić nie lubisz — te odczucia mogą sprzyjać odkładaniu zadania na później. Ów wewnętrzny opór zniknie, gdy przystąpisz do dzieła.
- **Zasadniczo lepiej jest nie łąpać wielu srok za ogon.** Wielozadaniowość nie ma jednak samych wad — czasami może pomóc w uniknięciu zafiksowania się na jednym podejściu do tematu, które prowadzi donikąd.
- **Oczyść przestrzeń z zakłóceń.** Przejrzyj ustawienia powiadomień na telefonie i komputerze i wyłącz wszelkie alerty dźwiękowe, wizualne i wibracyjne. Trzymaj telefon poza zasięgiem ręki i oka.
- **Jeśli coś lub ktoś oderwie Cię od pracy, postaraj się zanotować w myślach, na jakim etapie przerwałeś, aby ułatwić sobie powrót do zadania.**
- **Rób częste przerwy.** Zbyt długa praca nad jednym zadaniem niechybnie doprowadzi do zmęczenia.
- **Jeśli lubisz słuchać muzyki podczas pracy, postaraj się, by nie odwracała Twojej uwagi.** Dobrze rozważ pomysł nauki przy muzyce — chyba że nie masz problemów z opanowaniem danego materiału.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

We współczesnym świecie umiejętność efektywnego uczenia się jest niezwykle istotna. Proces edukacji nie kończy się na otrzymaniu świadectwa czy dyplomu ukończenia szkoły — chcesz czy nie chcesz, musisz się uczyć przez całe życie. Gorzej, jeśli nie umiesz skutecznie przyswajać wiedzy. W efekcie odkładasz naukę w nieskończoność, a gdy się już zmusisz do otwarcia podręcznika, bardzo szybko dopada Cię znużenie i dekoncentracja. Niewiele też pamiętasz z przeczytanych fragmentów. Czy to oznacza, że musisz się pożegnać z nadzieją na poprawę wyników uczenia się?

Absolutnie nie! Dzięki tej książce nauczysz się metod pomocnych w opanowaniu dowolnego materiału. Techniki te opracowano na bazie osiągnięć neuronauki i psychologii kognitywnej, aby w maksymalny sposób wykorzystać cechy ludzkiego mózgu i jego naturalne możliwości. Poszczególne metody zostały dodatkowo przetestowane i wzbogacone o doświadczenia licznych mistrzów uczenia się. Zawarty tu materiał pozwoli Ci na błyskawiczne zgłębienie dowolnej dziedziny: matematyki, języka obcego, programowania, karate czy gotowania. Nawet jeśli uważasz, że jakaś konkretna dyscyplina wykracza poza Twoje możliwości, szybko się przekonasz, że dzięki podanym tu praktycznym wskazówkom możesz ją poznać na wybitnym poziomie!

W książce między innymi:

- koncentracja i myślenie rozproszone
- wychodzenie z impasów
- metody motywowania się i pokonywania prokrastynacji
- techniki efektywnego czytania i usprawniania myślenia
- skuteczne przygotowywanie się do egzaminów i ich zdawanie

Dr inż. Barbara Oakley jest wykładowczynią na Oakland University. W 2018 roku zdobyła prestiżowy tytuł Michigan's Distinguished Professor. Prowadzi popularne internetowe kursy szybkiego uczenia się.

Olav Schewe prowadzi firmę Educas — startup z branży edukacyjnej. Jest również konsultantem do spraw kształcenia w Kahoot!, technologicznym przedsiębiorstwie edukacyjnym.

ZOPTYMALIZUJ SWÓJ PROCES UCZENIA SIĘ!

OSOBYWOCĆ ODNOWA

sensus

Księgarnia internetowa:
<http://sensus.pl>

Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900
0 601 339900

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://sensus.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://sensus.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://sensus.pl/nowosci>

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: sensus@sensus.pl
<http://sensus.pl>

ebook dostępny na:
ebookpoint



ISBN 978-83-283-8079-0



ceną 39,90 zł