

(Polskie)

Ramy programowe edukacji i kształcenia do elektroprosumeryzmu

opracowane z myślą o potrzebach dyskusji parlamentarnej (propozycja profesorska)

Jan Popczyk

Erupcja populizmu politycznego, roszczeniowości społecznej, amoralności korporacyjnej stały się od samego początku trzeciego tysiąclecia widocznymi (nawet dla niewprawnego oka) znakami rozpoznawczymi Postoświeceni, czyli degenerującego się ładu ustrojowego strefy euroatlantyckiej. Ładu, który coraz bardziej nieuchronnie, i coraz bardziej widocznie musi się konfrontować: z coraz natarczywiej powracającą zimną wojną (ze zbrojeniami jądrowymi w tle oraz odradzającym się imperializmem carskiej Rosji, a potem komunizmem Związku Radzieckiego), z chińskim fenomenem ekonomicznym (który rozprzestrzenił się na dużą część Azji Wschodniej) oraz z wybudzającym się Południem (tym, które doznało skutków szoku kolonizacyjnego zgotowanego mu przez Europę, kolebkę Oświecenia, a które na przełomie XIX i XX w. objęły ponad 50% powierzchni lądów i ponad 35% ludności całego globu).

Drastyczna nierówność szans, której świadomość rozlała się za przyczyną cyfrowej rewolucji technologicznej (i korporacyjnych modeli biznesowych sektora IT) na wykluczone Południe, a dalej świadomość wielkiego potencjału rozwoju sektora AI (jego pozytywnych i negatywnych stron), a także potencjału dalszego rozwoju biotechnologii (znowu: pozytywnego i negatywnego) – a nawet taka świadomość jak ta, że w Stanach Zjednoczonych republika może nie przetrwać, że może zwyciężyć imperium – nakazują bić na alarm. I uprawniają hipotezę, że bez globalnej umowy społecznej w sprawie nowego ładu ustrojowego (ładu, który po Postoświeceni zapanuje na całym świecie) prawdopodobieństwo ludzkiej katastrofy na planecie Ziemia szybko rośnie – zdecydowanie ponad poziom akceptowalny przez produktywnego człowieka zdrowego psychicznie (E. Fromm).

*

COVID 19 i napaść Rosji na Ukrainę wydobły na światło zamaskowane przez dwie dekady napięcia. Rzeczywiste problemy wyszły z fazy utajenia. Świat wszedł na trajektorię nieodwracalności przełomowego charakteru transformacji energetycznej. Potwierdziły się jednocześnie w całej rozciągłości hipotezy transformacji TEE (transformacja energetyczna do elektroprosumeryzmu). Z tego tytułu Polska ma szansę na podwójną korzyść. Po pierwsze jako kolebka koncepcji TEE, a po drugie: z tytułu zapóźnienia na dotychczasowej trajektorii transformacyjnej realizowanej (przez świat) w trybie innowacji przyrostowej.

Przełomowość TEE sprawia, że edukacja i kształcenie do elektroprosumeryzmu stają się same w sobie inwestycją strategiczną, ważniejszą niż przyrostowe inwestycje materialne w korporacyjne SEE (systemy elektroenergetyczne, ogólnie), w Polsce w KSE (Krajowy System Elektroenergetyczny). Zderzenie inwestycji w edukację i szkolenie do elektroprosumeryzmu z inwestycjami materialnymi w korporacyjne SEE pozwala dostrzec – jak w soczewce – istotę entropii tych drugich i egzergi pierwszych.

Inwestycje drugie są działaniami polityczno-korporacyjnymi. Od początku trzeciego tysiąclecia – po rozpadzie Związku Radzieckiego, ale nie upadku jego zbrodniczego systemu politycznego – są one (te inwestycje) domeną interesów upadłych – niestety – światowych elit polityczno-korporacyjnych energetyki WEK PK-W/OZE-EJ. Pod akronimem kryje się: wielkoskalowa energetyka korporacyjna paliw kopalnych przede wszystkim. Dalej zwyrodniałe, ze względu na wielkość, elektrownie wodne zagrażające środowisku, będące

antytezą źródeł OZE (w Polsce takich nie ma, w szczególności dlatego, że nie ma warunków hydrologicznych do ich budowy). Wreszcie kryje się paramilitarna energetyka jądrowa, najgroźniejsza z punktu widzenia globalnego ładu ustrojowego.

Razem wzięta energetyka WEK PK-W/OZE-EJ przekształciła się niestety w ciągu ostatnich dwóch dekad (od początku nowego tysiąclecia) w triplet GSTA (globalny siłowy triplet antydemokratyczny). Pod koniec ostatniej dekady triplet ten zaczął słabnąć. COVID 19 i napaść Rosji na Ukrainę wytworzyły jednak – zaledwie w ciągu trzech pierwszych lat obecnej dekady – nową dynamikę geopolityczną. Dynamikę będącą wręcz definicyjną bifurkacją transformacji energetyki: czyli sytuacją, w której transformacja energetyki może zostać skierowana na dwie całkowicie różne trajektorie, przy tym niezwykle brzemiennie w skutki dla porządku ustrojowego świata. Mianowicie, transformacja w trybie innowacji przyrostowych (z dominującymi inwestycjami w obszarze energetyki jądrowej, takimi, jakie są planowane (?) w Polsce) prowadzi generalnie do ustroju autorytarnego. Transformacja w trybie innowacji przełomowych, czyli TEE, prowadzi do społecznej gospodarki rynkowej, z demokracją (republiką) jako fundamentem.

*

Wielkie znaczenie inwestycji w edukację i kształcenie do elektroprosumeryzmu polega na tym, że stanowią one przeciwwagę dla entropijnych inwestycji i kosztów, nie spełniających już fundamentalnych wymagań empirycznych współczesnego świata. W szczególności dotyczących energetyki WEK PK-W/OZE-EJ (a jeszcze bardziej WEK PK-EJ-OZE, w której energetyka EJ dominowałaby – po wyeliminowaniu paliw kopalnych, ale nie jądrowymi – nad OZE). W tym nie spełniających przede wszystkim wymagań schodzącego tripletu paradygmatycznego, czyli paradygmatów: wzrostu (i skali), monopolu naturalnego (i regulacji prawnej) oraz polityki energetycznej (bezpieczeństwa energetycznego). Na pierwszym miejscu jest to przeciwwaga dla inwestycji w energetykę jądrową, a na drugim miejscu dla kosztów paliw kopalnych: węgla, ropy i gazu. Wyeliminowanie pierwszych (inwestycji w energetykę jądrową) powinno (i może) być zrealizowane w trybie bezwarunkowych decyzji politycznych (pozwala na to fundamentalna racjonalność TEE). Eliminowanie drugich (kosztów paliw) powinno następować (aż do całkowitego ich wyeliminowania) na podstawie decyzji politycznych mających podstawę w pozytywnej taksonomii technologicznej zrównoważonego rozwoju.

Właśnie takie rozwiązania spełniają warunek racjonalności z punktu widzenia (*Polskich*) *Ram programowych edukacji i kształcenia do elektroprosumeryzmu*, bo są niskoentropijne a jednocześnie wysokoenergetyczne. I są przede wszystkim racjonalne z punktu widzenia młodych pokoleń, ich interesów. Zarówno interesów mobilizujących je (młode pokolenia) do wielkiego wysiłku na etapie edukacji/kształcenia jak i do wysiłku potem – w pracy zawodowej (na dziedzinowych rynkach elektroprosumeryzmu, które z samej istoty rzeczy są blokowane przez energetykę jądrową, i całą energetykę WEK PK-EJ-OZE. Należy przy tym zauważyć, że edukacja/kształcenie – jeśli nawet byłyby rozpoczęte natychmiast – obejmą tych, którzy prace zawodową będą kończyli dopiero w latach osiemdziesiątych obecnego stulecia, a żyć będą do końca stulecia. I byłoby to ich całe dojrzałe życie z elektrowniami jądrowymi. Tym samym z ograniczoną perspektywą korzystania z nowych osiągnięć technologicznych napędzanych przez transformację energetyczną, które byłyby przecież blokowane przez paramilitarną energetykę jądrową.

W tym kontekście jest szczególnym obowiązkiem polskiego systemu edukacji i kształcenia przesłanie na początku prac nad (*Polskimi*) *Ramami programowymi edukacji*

i kształcenia do elektroprosumeryzmu strategicznych konsekwencji rozwojowych związanych z energetyką jądrową, których doświadczyły i doświadczać państwa Europy Środkowej oraz byłych republik radzieckich. Doświadczeń, ilościowo przeważających, w postaci oportunistycznych decyzji w bieżącej perspektywie politycznej (tej, w której są podejmowane), dramatycznych natomiast w perspektywie strategicznej (przykłady: Białoruś – EJ Ostrowiec; Bułgaria – EJ Kozłoduj; Węgry – EJ Paks)¹. A z drugiej strony doświadczeń na przeciwległym biegunie: bardzo trudnych w perspektywie establishmentu politycznego, jednak niezwykle trafnych w perspektywie strategicznej, mianowicie pożytecznych z punktu widzenia partycypacji społeczeństw w tworzeniu postsołwieceniowego ładu ustrojowego (przykład Litwa: wycofanie się z budowy post-ignalińskiej elektrowni jądrowej Wisagińska).

Białoruś, Bułgaria, Węgry jak wielkie laboratoria pokazują do czego służy energetyka jądrowa. Na pewno nigdy nie jest to dobro kraju w którym elektrownie są budowane. Jest to interes imperiów jądrowych (niezależnie czy jest to Rosja, czy są to Stany Zjednoczone bądź Chiny; albo nawet Francja czy Korea Południowa) i miejscowych (tych krajów) polityków (już autokratów, lub kandydatów do zassania przez czarną dziurę autokracji, w szczególności przez energetykę WEK PK-EJ-OZE). Młode pokolenie jest największym przegranym w społeczeństwie kraju doświadczonego przez kolonizację za pomocą energetyki jądrowej. Nie tylko dlatego, że wyłączonym z partycypacji w cywilizacyjnym projekcie zmiany postsołwieceniowego ładu ustrojowego, ale również dlatego, że narażonym na gigantyczną korupcję, której skutków nie był w stanie uniknąć (i dalej nie jest) nawet taki kraj jak Japonia².

Rozwiązania pod którymi kryją się interesy energetyki WEK PK-EJ-OZE generalnie są już nieracjonalne. Bo są to niestety przede wszystkim doraźne działania polityczne. Są to także „maskowanie planistyczne” działania rozwojowe aktualizowane i realizowane w trybie krótko- i średnio-terminowym (5-letnim, co najwyżej 10-letnim), będące fasadą, przybierającą nazwę polityki energetycznej. W wypadku energetyki jądrowej są to inwestycje realizowane praktycznie bez „trybu” (czyli tylko na podstawie gry krótkoterminowych interesów partyjnych, a nie długoterminowych interesów świata). Są to interesy prowadzące w przyszłości do ucieczki obecnych młodych pokoleń od wolności. I dlatego nie mogą być przedmiotem ich edukacji/kształcenia. Dlatego nie mogą być, bo nie da się zracjonalizować edukacji i kształcenia dzieci i młodzieży za pomocą wiedzy, że elektrownie jądrowe (jako technologie) są niezbędne. Niezbędne dlaczego? Czy dlatego, żeby współcześni kadencyjni politycy (tu polscy) mieli sukces potrzebujący 400 mld PLN, bez efektów (egzergii) przez dziesiątki lat?

Ujawnia się przy tym – już empirycznie – znaczenie ważniejszy wymiar transformacji TEE. Zwłaszcza jeśli jest ona (TEE) realizowana od początku w koherencji z budową globalnego ładu po-postsołwieceniowego. Ten nabiera bardzo szybko znaczenia geopolitycznego i zyskuje charakter długoterminowy, i to nie w dotychczasowym kontekście prognozowania i planowania energetycznego (polityki energetycznej), natomiast w sensie zmian cywilizacyjnych (trwających już prawie trzysta pięćdziesiąt lat) charakterystycznych dla trzech historycznych rewolucji przemysłowych – z energetyką w centrum – i rewolucji

¹ EJ Ostrowiec, dwa całkowicie nowe bloki 1000 MW każdy; elektrownia pozwoliła zwasalizować Białoruś przez Rosję i jest fundamentem białoruskiego wewnętrznego autorytaryzmu. EJ Kozłoduj, zbudowana w latach 1970-1993, 6 bloków o łącznej mocy 3760 MW, elektrownia pozwoliła zwasalizować kraj przez Związek Radziecki i wepchnąć go w niesłychaną korupcję elektroenergetyczną blokującą rozwój kraju. EJ Paks, decyzja o budowie podjęta w 1966 r. rozpoczęła, a decyzja o rozbudowie w 2014 r. nasiliła niezwykle złożoność historii tej elektrowni; historii z udziałem Związku Radzieckiego, Rosji i Unii Europejskiej; historii pokazującej do czego naprawdę służy paramilitarna energetyka jądrowa, a służy do osłabiania demokracji, i reanimacji zimnej wojny.

² Piotr Bernardyn: *Słońce jeszcze nie wzeszło. Tsunami. Fukushima.* (2014).

cyfrowej z jednej strony oraz towarzyszących im procesów społecznych, czyli kształtowania się Oświecenia i jego osuwania w Postoświecenie. Nie można przy tym zapominać, że perspektywa rewolucji przemysłowych i cyfrowej oraz zmian społecznych (oświeceniowego ładu ustrojowego) wiąże się nierozzerwalnie (poprzez współistnienie na równoległych trajektoriach) z rozwojem nowożytnych nauk empirycznych i zarazem wielkiego rozkwitu filozofii oraz nauk społecznych. Dzięki naukom empirycznym dokonywały się rewolucje, nowa filozofia i nauki społeczne kształtowały natomiast – niejako „obok” – Oświecenie.

*

Rewolucje przemysłowe i Oświecenie odnosiły się (były zawężone) do strefy euroatlantyckiej. Rewolucja cyfrowa, a w każdym razie jej narodziny również były właściwością strefy euroatlantyckiej. Jednak jej (rewolucji cyfrowej) korporacyjne modele biznesowe objęły błyskawicznie cały świat. I spowodowały niestabilność społeczną nigdy wcześniej nie mającą miejsca. Mianowicie, w ciągu kilku dekad świat niewyobrażalnie „zmałał”. Miliardy ludzi Południa żyjących w strefie skutków mających przyczynę w imperializmie strefy euroatlantyckiej – w tym miliard pozbawionych całkowicie dostępu do energii elektrycznej – dowiedziały się jak żyje inny miliard ludzi Północy, korzystających z energii elektrycznej i paliw kopalnych w sposób absolutnie nieumiarkowany, czyli niemoralny. I to ludzi odwołujących się bez żadnych hamulców do ładu ustrojowego Oświecenia, obecnie już post-oświeceniowego.

Nie może zatem dziwić się, że filozofowie Południa ogłosili kres (już amoralnego) ładu Północy. Ogłosili, że nie może być jego (Południa) zgody na poddanie się drugi raz imperializmowi Północy. To oznacza w praktyce, że nie ma zgody na „nowoczesny” (to znaczy wszechogarniający) korporacjonizm. To dalej oznacza, że powraca fundamentalny dylemat Oświecenia (dylemat, który po rozpadzie Związku Radzieckiego wydawał się być rozstrzygniętym). Mianowicie: jaki podział wartości dodanej jest potrzebny współczesnemu światu? W innej postaci jest to na nowo pytanie: kapitalizm czy socjalizm?

Elektroprosumeryzm przynosi dla Polski w tym względzie klarowną zasadę 80/20, mianowicie: 80% elektroprosumeryzmu (humanistycznego socjalizmu) i 20% korporacjonizmu (kapitalizmu, znowu humanistycznego). Czyli w obszarze zaopatrzenia całej gospodarki w energię oznacza to: 80% substytutu w postaci socjalizmu i 20% w postaci kapitalizmu. W ciągu kilku lat taki elektroprosumeryzm i globalny nowy ład ustrojowy Południe-Północ tworzą przesłanki do uwolnienia świata od dwubiegunowej zimnej wojny Zachód-Wschód (Stany Zjednoczone – Chiny). W tym miejscu tkwi jądro trudności zbudowania ram programowych edukacji i kształcenia do elektroprosumeryzmu. Tych trudności nie można jednak unikać, trzeba je rozwiązywać. Dlatego potrzebne są *(Polskie) Ramy programowe edukacji i kształcenia do elektroprosumeryzmu*.

O ile polską próbę zaimplementowania francuskich paramilitarnych elektrowni jądrowych rozpoczętą w 2009 r. (sześć bloków 1600 MW każdy, pierwszy z bloków miał być uruchomiony już w 2021 r.) można złożyć na karb niedojrzałości polskiej klasy politycznej w tamtym czasie, to decyzję o budowie elektrowni jądrowej w Choczewie należałoby już ogłosić – gdyby miała być rzeczywiście realizowana – największym błędem stulecia na szczęście (obecne działania rządu i obecny stan świadomości polityków nie są jednak miarodajne, i należy mieć nadzieje, że stopniowo, w miarę postępującej falsyfikacji tripletu paradygmatycznego schodzącego energetyki WEK i weryfikacji tripletu paradygmatycznego wschodzącego transformacji TEE decyzja zostanie zweryfikowana na dostatecznie wczesnym etapie jej realizacji).

Struktura

(cztery segmenty)

Kluczową sprawą jest na początek powiązanie czterech segmentów stanowiących podstawę struktury (*Polskich*) *Ram programowych edukacji i kształcenia do elektroprosumeryzmu* (dalej: *Ramy*) z odpowiedzialnością rządu (poszczególnych ministerstw). Wyjściowa propozycja powiązań ma postać:

Segment 1. Edukacja (podstawowa) do elektroprosumeryzmu; samorządy (gminy), korporacje NGO, rząd:

minister edukacji – Barbara Nowacka, KO; minister klimatu i środowiska Paulina Hennig-Kloska, Polska 2050; Agnieszka Buczyńska – minister do spraw obywatelskich, Polska 2050

Segment 2. Kształcenie (na poziomie szkół zawodowych I stopnia i techników) do zawodów elektroprosumeryzmu: samorządy (powiaty, miasta średnie ... metropolie), korporacje rodzinowe (gospodarze: przemysłowe, zawodowe i rynkowe); rząd:

minister edukacji – Barbara Nowacka, KO; minister klimatu i środowiska Paulina Hennig-Kloska, Polska 2050; wicepremier – minister cyfryzacji Krzysztof Gawkowski, Nowa Lewica; minister rozwoju i technologii – Krzysztof Hetman, PSL; minister przemysłu – Marzena Czarnecka

Segment 3. Kształcenie (na poziomie wyższym) i nauka w dyscyplinie „elektroprosumeryzm”; szkolnictwo wyższe, certyfikowane instytucje nauki; rząd:

minister nauki i szkolnictwa wyższego – Dariusz Wieczorek, Nowa Lewica

Segment 4. Ramy programowe kształcenie na rzecz torowania elektroprosumeryzmu jako uniwersum: szkolnictwo wyższe, instytucje autoryzowane przez rząd; rząd:

minister funduszy i polityki regionalnej – Katarzyna Pełczyńska-Nałęcz – Polska 2050; minister ds. Unii Europejskiej – Adam Szapka (przewodniczący Nowoczesnej); minister spraw zagranicznych – Radosław Sikorski, PO

Zasady

(pięć zasad startowych)

Pięć zasad tworzenia struktury Ram ma na celu uniknięcie ryzyka osuwania się edukacji i kształcenia oraz badań naukowych w stare koleiny schodzącego tripletu paradygmatycznego energetyki WEK PK-W/OZE-EJ (pod akronimem kryje się: wielkoskalowa energetyka korporacyjna paliw kopalnych, zwyrodniałe ze względu na wielkość elektrownie wodne zagrażające środowisku, będące antytezą źródeł OZE (w Polsce takich nie ma,

w szczególności dlatego, że nie ma warunków hydrologicznych do ich budowy) oraz paramilitarna energetyka jądrowa):

Zasada 1. Słownictwo elektroprosumeryzmu (vs słownictwo WEK PK-W/OZE-EJ):

słownictwo w (*Polskich*) *Ramach programowych edukacji i kształcenia do elektroprosumeryzmu* – stosowane w trybie konfrontacji ze słownictwem energetyki WEK PK-W/OZE-EJ – jest zgodne ze słownictwem Białej Księgi TEE, po zatwierdzeniu przez *Zespół ekspercki ds. Słownictwa Elektroprosumeryzmu* przy Sejmowej Komisji Transformacji Energetycznej i Energetyki Jądrowej.

Zasada 2. Odporność elektroprosumencka (vs bezpieczeństwo energetyczne): jest to realna odporność zastępująca na schodzących rynkach końcowych energii (energii elektrycznej, ciepła i paliw transportowych) zdevaluowane bezpieczeństwo energetyczne w energetyce WEK PK-W/OZE-EJ. Odporność elektroprosumencka obejmuje dwie składowe. Pierwszą jest *elektroprosumencka odporność kryzysowa*; ta składowa (podstawowa) związana jest z utratą zdolności elektroprosumenta do przeciwdziałania w swojej osłonie kontrolnej skutkom zdefiniowanym jako katastrofalne, wykraczające poza jego (elektroprosumenta) zdolności zarządcze. Drugą jest *elektroprosumencka odporność zarządcza*, umożliwiającą elektroprosumentowi kontrolę skutków ekonomicznych (oraz kosztów zewnętrznych, zarówno środowiskowych jak i społecznych). *Elektroprosumencka odporność kryzysowa* na rynkach wschodzących stanowi odniesienie dla blackoutu w SEE (wielkie systemy elektroenergetyczne WEK). Z kolei *elektroprosumencka odporność zarządcza* ma odniesienie dla stanu normalnego SEE.

Zasada 3. Odpowiedzialność elektroprosumencka (vs polityczno-korporacyjna): jest to zasada odpowiedzialności charakterystyczna dla społecznej gospodarki rynkowej. Czyli zasada koherentności rynków w gospodarce (stopnia ich liberalizacji wynikającego ze zróżnicowania ich właściwości techniczno-ekonomicznych zależnych od etapu rozwojowego) i kondycji moralności społecznej. W tym kontekście edukacja i kształcenie (na poziomie średnim i wyższym), a także kształcenie na rzecz torowania elektroprosumeryzmu jako uniwersum (poza Polską: w UE i na świecie) jest jednym z ważnych fundamentów nowego ładu ustrojowego Południe – Północ (zmniejszającego ryzyko upadku Zachodu na skutek osuwania się na dno ustrojowego ładu Postoświeceniowego).

Zasada 4. Równowaga (zmiana zasady modelu biznesowego 0/100 na 80/20): w stanie początkowym A na trajektorii TEE (A→B) transformacji TEE energetyka WEK PK-W/OZE-EJ ma udział w produkcji energii elektrycznej na jej rynku końcowym wynoszący na świecie ponad 95%; w Polsce ponad 98%; praktycznie oznacza to zasadę 0/100 (cały rynek końcowy energii elektrycznej należy do korporacji elektroenergetycznych). W stanie dojrzałego elektroprosumeryzmu (czyli w stanie końcowym B na trajektorii TEE (A→B) równowagę określa zasada 80/20 mówiąca o tym, że udział rozwiązań elektroprosumenckich (w tym głównie bezsieciowych rynków elektroprosumenckich na trajektorii TEE (A→B) wynosi nie mniej niż 80%, a udział korporacji WEK (wytwórczych OZE i sieciowych przesyłowych) wynosi nie więcej niż 20%.

Zasada 5. Jedyność (zasada 100/0 – wyłączność użytkowania energii elektrycznej OZE):

W tej zasadzie tkwi największy potencjał przełomowości TEE oraz stabilizacji elektroprosumeryzmu po zrealizowaniu trajektorii TEE (A→B). Obydwie właściwości mają fundament w najsilniejszych zasadach fizyki: drugiej zasadzie termodynamiki oraz zasadach elektromagnetyzmu (czterech równaniach Maxwella). Przełomowość zasady 100/0 polega na przejściu w 100% do energii elektrycznej wytworzonej w źródłach OZE. Stabilność z kolei wynika z faktu, że jest to energia, której pierwotnym źródłem jest promieniowanie słoneczne o gęstości powierzchniowej mocy (100 do 300) W/m² oraz energii rocznej (0,8 do 2,5) MWh/m². I wynika jeszcze z drugiego faktu, którym jest czas życia Słońca (oceniany przez kosmologów na 5 mld lat

Regionalizacja

(pięć regionów)

Ze względu na początkowe zróżnicowanie zasobów środowiskowych, a także ludnościowych (poziomu społecznienia, w tym wykształcenia ludności) potrzebne jest ukształtowanie właściwej dla tego zróżnicowania struktury regionalnej *Ram*. **Regiony edukacji i kształcenia (realizujące dostosowanie Ram do zróżnicowanych regionalnych potrzeb) – pięć regionów ukształtowanych na istniejącej strukturze wojewódzkiej**

Północ (Gdańsk – Olsztyn),

Centrum (Warszawa – Łódź – Poznań),

Południe (Gliwice/Katowice – Kraków – Opole),

Zachód (Wrocław – Zielona Góra/Gorzów Wielkopolski – Szczecin),

Wschód (Rzeszów – Kielce – Lublin – Białystok).

Źródła literaturowe

(cztery źródła startowe)

Podstawowe znaczenie dla prawidłowego ukształtowania *Ram* – adekwatnego do stopnia przełomowości i złożoności rozpoczynającej się transformacji TEE (niezależnie od tego, czy ta nazwa jest obecnie używana czy nie) – ma dobór źródeł literaturowych. Pierwsze takie źródła wprawdzie już istnieją [J. Popczyk: 2, 3, 4], ale potrzebny jest wielki wysiłek zróżnicowanych środowisk na rzecz szybkiego ich pomnażania. Inne, na przykład proponowany zielony podręcznik elektroprosumeryzmu [1], trzeba opracować od podstaw.

[1] Człowiek Energia Środowisko – Wiek XXI

zielony podręcznik elektroprosumeryzmu, właściwy dla potrzeb edukacji w szkołach podstawowych (potrzebne jest w trybie pilnym opracowanie założeń do podręcznika, i samego podręcznika)

[2] Koncepcja monizmu elektrycznego

właściwa do kształcenia do zawodów elektroprosumeryzmu (istnieje, jest opublikowana w różnych formach: PPTe 2050; Śląskie Wiadomości Elektryczne, Energetyka)

[3] Biała Księga TEE

właściwa do kształcenia na poziomie wyższym i do uprawiania nauki w „dyscyplinie” elektroprosumeryzm (istnieje, jest opublikowana w różnych formach: PPTE 2050; Energetyka; jest też wersja – po opracowaniu redakcyjnym w Senacie RP, styczeń 2024 – skierowana do druku, luty 2024).

[4] Doktryna elektroprosumeryzmu

właściwa do torowania elektroprosumeryzmu w Unii Europejskiej i na świecie (na etapie prac redakcyjnych: PPTE 2050).

Opracował: Jan Popczyk

Datowanie: 22 lutego 2024 r.