

Jacek J. Jaśtał

Problemy etyczne jako wieloaspektowe problemy projektowe

Diametros nr 13, 91-101

2007

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Problemy etyczne jako wieloaspektowe problemy projektowe

Jacek Jaśtał

Caroline Whitbeck, *Ethics in Engineering Practice and Research*,
Cambridge University Press 1998.

Caroline Whitbeck, z wykształcenia matematyk i filozof (doktorat na MIT), profesor etyki w Case Western Reserve University oraz organizatorka i dyrektor The Online Ethics Center for Engineering and Science, należy do grona inicjatorów systematycznych badań nad etyką inżynierską. Z uwagi na pozycję i dorobek autorki, opublikowaną w 1998 roku książkę *Ethics in Engineering Practice and Research* można zatem uznać za modelowy przykład ogólnego opracowania zagadnień etyki inżynierskiej.

Wyzwanie związane z przygotowaniem tego rodzaju opracowania polega nie tylko na wskazaniu i omówieniu zasadniczych problemów moralnych związanych z zawodową aktywnością inżyniera i naukowca uprawiającego inżynierskie nauki stosowane, ale przede wszystkim na przyjęciu pewnej etycznej perspektywy teoretycznej, służącej następnie za punkt odniesienia dla rozstrzygnięcia kwestii praktycznych. Etyka inżynierska – podobnie jak wszystkie etyki szczegółowe – ma sens o tyle, o ile może być wykorzystana w codziennej działalności przez osoby rzeczywiście parające się zawodami, których specyfika wyznacza ramy tego rodzaju refleksji etycznej. Dlatego też owa perspektywa teoretyczna nie powinna przekroczyć poziomu zdroworozsądkowej analizy akceptowalnej przez ludzi o typowej dla danego zawodu formacji intelektualnej i doświadczeniu zawodowym lub przynajmniej wnioski wynikające z zastosowania tej perspektywy (np. na poziomie zaleceń normatywnych i kodeksów zawodowych) nie powinny pozostawać w rażącej sprzeczności z odczuciami osób uprawiających dane zawody. Połączenie tych dwóch perspektyw – etyczno-filozoficznej i etyczno-praktycznej – stanowi zawsze

szczególne wyzwanie dla autorów zajmujących się etykami stosowanymi, ponieważ propozycja końcowa musi starać się oddać złożoność obu punktów widzenia, tak jednak, by zarysować pole pewnego rodzaju konsensusu, który z racji często diametralnie odmiennych nastawień paradygmatycznych zainteresowanych stron jest niezwykle trudny do osiągnięcia. Jeśli dodać do tego brak zgody co do pryncypiów uprawiania etyki wśród samych etyków, nie należy się dziwić, że owa dwosta natura etyk praktycznych z konieczności wymusza na poziomie refleksji teoretycznej eklektizm, pozwalający co prawda na elastyczne dopasowanie badań teorioetycznych do problemów zawodowych, ale i niosący zagrożenie daleko idących niespójności. Z tego też powodu prace takie, jak książka C. Whitbeck, stanowią nie tylko praktyczny poradnik, ale także propozycję radzenia sobie z tym wyzwaniem, propozycję, która z jednej strony wyznacza standardy, a z drugiej oddaje specyfikę typowych dla danego okresu czy kultury płaszczyzn konsensusu.

Perspektywa, z jakiej Whitbeck patrzy na etykę inżynierską – zgodnie zresztą z samym tytułem książki – jest skrajnie pragmatyczna. Dobór omawianych zagadnień i styl ich prezentacji nie pozostawia wątpliwości co do tego, że celem Whitbeck jest wyłącznie przedstawienie swojego rodzaju przeglądu podstawowych problemów moralnych, z jakimi może się spotkać inżynier w swojej działalności zawodowej. Z tego też zapewne powodu autorka w ogóle nie zmierza do określenia specyfiki etyki inżynierskiej w stosunku na przykład do etyki biznesu, etyki ekologicznej czy etyki nauki, nie podejmuje sporu na temat możliwości zaliczenia zawodu inżyniera do tzw. zawodów profesjonalnych oraz w ogóle unika wszelkich dywagacji teoretycznych.

Tak zdecydowane eksponowanie zagadnień praktycznych nie oznacza oczywiście, że książka zawieszona jest w filozoficznej próżni. Whitbeck nie podejmuje co prawda wprost kwestii metodologicznych związanych z uprawianiem etyk szczegółowych w ogóle, a etyki inżynierskiej w szczególności, ale we wprowadzeniu oraz rozdziale pierwszym przedstawia pewne ramy teorioetyczne, które stanowić mają rodzaj wyjaśnienia i metodologicznego wsparcia dla rozważań snutych w dalszych rozdziałach. Prezentację książki Whitbeck podzielę zatem na dwie części –

przedstawienie ogólnej koncepcji etyk stosowanych zarysowanej przez autorkę oraz przegląd konkretnych, omawianych przez nią zagadnień praktycznych.

Ogólne ramy teorioetyczne - rozumowanie etyczne jako zadanie projektowe

Z uwagi na wspomniane już preferowane przez Whitbeck nastawienie praktyczne przedstawiona poniżej rekonstrukcja ogólnoeetycznych założeń autorki jest siłą rzeczy daleko idącą interpretacją. Trudno mi też przesądzić, w jakim stopniu (prawdopodobnie) przekonania autorki są świadomie wybranymi przez nią założeniami filozoficznymi, w jakim zdroworozsądkowymi konstatacjami, a w jakim przypadkowymi stwierdzeniami. Warto jednak, jak sądzę, podjąć to interpretacyjne ryzyko, ponieważ wydaje się, że omawiana książka zawiera (niestety mocno ukryte i nieusystematyzowane, co jest najwyraźniej świadomym wyborem autorki) pewne ważne i pouczające przesłanie co do sposobu uprawiania etyk szczegółowych.

Ogólnym, wyznaczającym ramy debaty założeniem rozważań Whitebeck jest, jak można się domyślać, powszechnie akceptowane w tego typu literaturze robocze przekonanie, że znaczna część sporów etycznych da się rozwiązać poprzez ustalenie znaczenia terminów kluczowych oraz wskazanie poprawnego sposobu przeprowadzania rozumowania moralnego, choć niektóre z owych rozbieżności wiążą się ostatecznie z nie dającą się wyeliminować odmiennością przeświadczeń moralnych. Przedstawiając we wstępie przegląd podstawowych zagadnień etyki autorka ogranicza się zazwyczaj do prezentacji zdroworozsądkowego znaczenia terminów etycznych, nieznacznie i wyjątkowo jedynie korygowanego przez refleksję krytycznoetyczną, co, jak podkreśla, ma pozwolić na prowadzenie sporów etycznych nawet przez osoby w ogóle nie posiadające wiedzy etyczno-filozoficznej (s. 2). Dążąc do zachowania naturalnego języka opisu i unikając wszelkich sporów teoretycznych autorka rezygnuje nawet z odróżnienia pojęć „etyka” i „moralność”, odżegnuje się od rozstrzygnięć, w jakim stopniu sądy etyczne dotyczą działań, motywów i charakterów, od razu też stwierdza, że celem podawanych przykładów nie jest wskazywanie na szczególnie kłopotliwe dylematy lub problemy teoretyczne, ale raczej ilustrowanie typowych problemów praktycznych.

Pierwszy wprowadzony zespół zagadnień dotyczy określenia wartości oraz sądu wartościującego ujętego w opozycji do sądu wyrażającego preferencje i pragnienia. Zwrócenie uwagi na konieczność podania pewnego racjonalnego uzasadnienia sądu wartościującego zdaje się służyć autorce do milczącego przyjęcia realizmu etycznego oraz odrzucenia wszelkich form nonkognitywizmu, co pozostaje oczywiście w zgodzie z ogólną tendencją możliwie zdroworozsądkowego ujęcia problematyki etycznej. Następnie wprowadzone zostają różnego rodzaju typy wartości (estetyczne, epistemiczne, praktyczne, religijne, ekonomiczne) oraz rozróżnienie wartości wewnętrznych i instrumentalnych. Wyróżnienia wartości etycznych dokonuje autorka dość intuicyjnie – poprzez wskazanie na zdroworozsądkowe uzasadnienie etyczne, raczej o charakterze obiektywnym i antyrelatywnym (choć Whitbeck wydaje się dopuszczać pewne formy relatywizmu kulturowego). Uzasadnienie etyczne wiąże natomiast z powinnością, dobrem i słusnością moralną, rozumianymi tak, jak rozumie się je potocznie i to uwzględniając jednocześnie dwie perspektywy: deontologiczną, czyli zgodności działań z normami oraz konsekwencjalistyczną, czyli ocenę z uwagi na skutki. I tak zatem Whitbeck stwierdza (s. 14-15), że działanie jest uznane za słusne lub niesłusne na podstawie trzech kryteriów: 1) natury działania, 2) specyficznych okoliczności danego działania oraz 3) motywu sprawcy, choć nigdzie niestety nie przedstawia głębszego ich omówienia i uzasadnienia. Nie wyjaśnia też hierarchii tych kryteriów, ich wzajemnych relacji, sensu pojęcia natury działania (przykład wskazuje, że chodzi zapewne o odwołanie się do ocen o charakterze ogólnym, np. typu „zabijanie jest złe”) ani podstaw formułowania norm ogólnych. Zaraz także generalnie deontologiczny wydźwięk takiego ujęcia uzupełnia elementami konsekwencjalizmu wzbogaconego o tak wysoce techniczne elementy jak analiza kosztów oraz zarządzanie ryzykiem. Whitbeck opis ten dopełnia następnie – co w obliczu daleko idącego synkretyzmu autorki nie jest żadnym zaskoczeniem – o wartościowanie podmiotów moralnych (trwałe rysy dyspozycyjalne), do których to podmiotów autorka zalicza nie tylko indywidualia, ale także grupy społeczne (a zapewne, jak można się domyślać, także instytucje i ogólnie wszelkie podmioty prawa).

Jak widać, Whitbeck wyznacza wyjątkowo szerokie ramy teoretyczne swoich rozważań: uznaje realizm etyczny, choć dopuszcza elementy subiektywizmu, dopuszcza relatywizm, płynnie łączy deontologizm z konsekwencjalizmem oraz model dedukcyjny z elementami intuicjonizmu. Trudno założyć, że autorka nie ma świadomości kłopotów związanych z tak niespójnym ujęciem problematyki etycznej. Skoro jednak nawet za cenę jawnych niekonsekwencji stara się pozostać na gruncie etyki zdroworozsądkowej, to musi wiązać się to z pewnymi mocnymi – choć niewyartykułowanymi – przeświadczeniami metateoretycznymi dotyczącymi etyki stosowanej. Autorka wydaje się po prostu zakładać, że spory związane z poszukiwaniem adekwatnego ujęcia całości problematyki etycznej nie mają żadnego znaczenia dla rozważań na poziomie etyk stosowanych, ponieważ rozważania na tym poziomie mogą obyć się bez spójnego teoretycznego opisu moralnej sfery życia. Zamiast dążyć do usunięcia owych niespójności, należy uznać je za przejaw pluralizmu wartości, które jednak zasadniczo można zharmonizować ujmując problemy wieloaspektowo. Co więcej, aby w satysfakcjonujący sposób rozwiązać typowe dylematy moralne związane z zawodami profesjonalnymi wystarczy odwołanie się do intuicyjnie zrozumiałych i powszechnie akceptowanych zasad i reguł moralnych, które, dzięki zastosowaniu pewnych wypracowanych na poziomie analizy pojęciowej metod aplikacji, w zasadzie wystarczają do podjęcia działania moralnie adekwatnego.

Stanowisko to nie jest wcale ani tak naiwne, ani tak antyteoretyczne, jak mogłoby to na pierwszy rzut oka wyglądać i jest często przyjmowane w pracach z zakresu etyk stosowanych. Jego podstawę stanowi przeświadczenie, że ostatecznie jest możliwe rozstrzygnięcie praktycznych dylematów moralnych nawet w warunkach notorycznej niekonkluzywności ogólnych debat etycznych. Aby jednak stanowiska tego bronić, należy wskazać jakiś ogólny model uzasadnienia czy też rozumowania moralnego, w ramach którego będzie można wyjaśnić, jak to się dzieje, że można uzyskać satysfakcjonujące rozstrzygnięcia na poziomie działań praktycznych bez trwałych ustaleń teoretycznych. Na przykład S. Toulmin, usiłując rozwiązać ten problem, odwołał się do zapomnianej i wydawałoby się ostatecznie skompromitowanej kazuistyki moralnej (wraz z: A.R. Jonsen, *The Abuse of Casuistry*, 1988;

Whitbeck nie odnosi się do tej propozycji). C. Whitbeck niewątpliwie także ma świadomość filozoficznej wagi problemu – jej propozycja to model rozwiązania problemu moralnego stworzony jako analogia do procedury wieloaspektowego opracowania projektu technicznego.

Aby uniknąć zarzutu o niespójność koncepcji uzasadnienia w etyce Whitebeck redefiniuje określenie podstawowego problemu moralnego. Problem ten polega, zdaniem autorki, nie na podaniu uzasadnienia dla sądów wartościujących moralnie możliwe działania, ale na znalezieniu praktycznego rozwiązania zadania zadośćuczynienia wielu wartościom i pragnieniom, jakie pojawiają się w danej konkretnej sytuacji (po raz kolejny do głosu dociera skrajnie pragmatyczne nastawienie autorki). Z tego też powodu autorka odżegnuje się od tradycyjnego modelu ujmującego wybór moralny w kategoriach analizy decyzyjnej (istnieją jasno zarysowane opcje działania, a podmiot powinien określić, która jest moralnie właściwa) na rzecz analizy optymalizacyjnej, charakterystycznej dla procesu projektowania technicznego. Problem projektowy nie polega bowiem zazwyczaj na dokonaniu wyboru spośród gotowych opcji, ale na wymyśleniu, jak pogodzić niejednokrotnie sprzeczne wymagania, które powinien spełniać gotowy produkt (np. ograniczenia konstrukcyjne, prawne i ekonomiczne, wymagania ergonomiczne, ekologiczne i estetyczne, względy bezpieczeństwa itp.). Tak rozumiany proces projektowania daleko wykracza poza wiedzę teoretyczną *sensu stricto*, która pełni raczej jedynie rolę pomocniczą w procesie wieloaspektowego, twórczego poszukiwania rozwiązania godzącego różne perspektywy. Podobnie, zdaniem Whitebeck, przebiega proces poszukiwania właściwego rozwiązania na płaszczyźnie moralnej. Odwołując się do tej przewodniej analogii autorka podkreśla, że zazwyczaj istnieje wiele rozwiązań danego problemu, tak jak zazwyczaj można na wiele sposobów pogodzić różne wymagania projektowe. Choć jednak istnieje wiele równie poprawnych rozwiązań, istnieją także rozwiązania wyraźnie błędne, nieudolnie łączące różne wymagania, a osoba o odpowiednim doświadczeniu i wiedzy bez problemu potrafi je wykluczyć odwołując się do jasnych i zrozumiałych kryteriów. Rozwiązywanie dylematów moralnych nie ma być zatem zautomatyzowanym procesem aplikacji reguł do sytuacji pewnego typu, ale twórczym poszukiwaniem rozwiązań na miarę wyjątkowości konkretnej sytuacji.

Oczywiste jest też, że często musimy działać w warunkach niepełnej wiedzy i pod presją czasu, rzadko też mamy okazję „wypróbowania” rozwiązania bez wywołania realnej straty, ale ograniczenia te należy uznać za integralny element sytuacji moralnej, a nie za nieistotne przypadłości idealnego procesu podejmowania decyzji.

Analogia pomiędzy dokonywaniem wyborów moralnych a procesem projektowania ma sens wtedy, gdy przyjmiemy pluralizm wartości (w tym także wartości etycznych, np. zgodności z ogólnymi, potocznie akceptowanymi normami i wymogiem dążenia do uniknięcia niepożądanych skutków) oraz przyjmiemy rozbudowaną koncepcję podmiotu moralnego, który nie tyle jest idealnym podmiotem dokonującym racjonalnej oceny, co ma własne, indywidualne doświadczenia, wiedzę i potencjał twórczy a jego siłę stanowi mądrość praktyczna. Te cechy propozycji Whitbeck sprawiają, że bardzo wyraźnie zbliża się ona do modelu racjonalności praktycznej charakterystycznego dla etyki cnót (gdzie *nota bene* także mocno eksponowana jest analogia cnoty i umiejętności praktycznej). Ponieważ jednak autorka zdecydowanie unika jasnych deklaracji teorioetycznych, jej preferencje można określić właściwie wyłącznie na podstawie luźnych skojarzeń wspartych od czasu do czasu odwołaniami do poglądów autorów związanych z szeroko rozumianym nurtem etyki cnót (np. A. Baier, S. Hampshire, A. MacIntyre). Warto też zauważyć – także przejęte od szeroko rozumianego nurtu etyki cnót – antyformalistyczne nastawienie Whitbeck do etyki normatywnej, przejawiające się np. w odrzuceniu modelu decyzyjno-dedukcyjnego. Wnioskując z charakterystycznego dla Whitbeck podkreślenia pluralizmu, należy przy tym domniemywać, że obraz podmiotu etycznie dzielnego, jaki zamierzała zarysować przez odwołanie się do zaprezentowanej analogii, pasuje nie tyle do odżywiającej obecnie klasycznej etyki cnót, ale do synkretycznej teorii zakładającej, że podmiot musi posiadać pewne predyspozycje wewnętrzne, by sprawnie realizować obiektywne normy i dążyć do obiektywnych dóbr zewnętrznych. Autorka takie podejście określa ogólnie jako wyraz potrzeby uwzględnienia perspektywy podmiotu (s. 72). Można się jedynie domyślać, że Whitbeck, paradoksalnie, uznaje nieokreśloność tego postulatu za wielką zaletą, pozwala on bowiem na pożądaną z punktu widzenia etyki praktycznej elastyczność

podejścia, co w omawianej książce urasta wręcz do rangi naczelnej zasady metaetycznej.

Etyka inżynierska w praktyce – aspekty odpowiedzialności zawodowej

Podstawowe przesłanie ogólnych rozważań Whitbeck sprowadza się do zwrócenia uwagi na pluralizm wartości. Ponieważ wśród owych wartości są także wartości moralne, inżynier musi być również wyczulony na związane z nimi wyzwania. Centralnym pojęciem, za pomocą którego Whitbeck opisuje te wyzwania, jest pojęcie odpowiedzialności zawodowej, znowu – w typowy dla całego wywodu sposób – rozumiane intuicyjnie, jako wymóg właściwego posługiwania się wiedzą profesjonalną do osiągnięcia pewnych celów (s. 75). Cele inżynierskiej działalności zawodowej także rozumiane są czysto zdroworozsądkowo – autorka całkowicie pomija filozoficzną debatę na temat sensu technicznej aktywności człowieka, jej instrumentalnego charakteru i wiążącego się z tym problemu celów podstawowych. Whitbeck zdaje się po prostu zakładać, że z punktu widzenia praktyki zawodu inżyniera ogólna refleksja nad celami techniki jest bezprzedmiotowa mniej więcej tak samo, jak w przypadku zawodu lekarza refleksja nad sensem rozwijania medycyny a w przypadku dziennikarza refleksja nad sensem obrony zasady wolności słowa. Choć niewątpliwie praktyczne wnioski z tego rodzaju dywagacji są mocno ograniczone, ich całkowite zaniechanie w etyce zawodowej sprawia jednak, że umyka nam jeden z ważnych typów dylematów moralnych: dylemat związany z trwałym konfliktem wymogów profesjonalnych i wymogów innego rodzaju, np. etycznych i społecznych. Brak tego rodzaju rozważań sygnalizuje zapewne, że Whitbeck wyklucza możliwość istnienia nieeliminowalnego konfliktu wartości. Pluralizm wartości, który przyjmuje, nie jest zatem jakimś fundamentalnym stanowiskiem filozoficznym, ale oznacza jedynie, że różne wartości zazwyczaj *trudno* pogodzić i właśnie dlatego jest to zadanie dla profesjonalisty biegłego w przeprowadzaniu analizy wieloaspektowej.

By dobrze wywiązać się z tego zadania, inżynier, oprócz dogłębnej wiedzy fachowej, musi posiadać jakieś zrozumienie dla kwestii moralnych. Z uwagi na specyfikę sytuacji zawodowych, zrozumienie to musi niekiedy wykraczać poza zwykły

kanon moralnej przyzwoitości. Pomocą w pogłębieniu rozeznania moralnych aspektów typowych sytuacji zawodowych służyć mają kodeksy etyczne organizacji profesjonalnych. Jak zaznacza Whitbeck (s. 77), tego rodzaju kodeksy etyczne nie powinny być traktowane jako zestaw nakazów i zakazów, ale jedynie jako zbiór wskazówek, pomagających (zwłaszcza młodym i niedoświadczonym pracownikom) uniknąć typowych pokus i pułapek pojawiających się w praktyce zawodowej, związanych na przykład z konfliktami interesów, z tarciami wynikającymi z relacji między różnymi pozycjami społecznymi (np. szef-pracownik, projektant-wykonawca, profesjonalista-klient itp.), czy z określeniem zakresów odpowiedzialności merytorycznej, prawnej i moralnej osób i podmiotów prawnych. Ponieważ na poziomie opisu sytuacji kodeksy etyczne wskazują jedynie na minimalne moralne standardy zachowań, ich przesłanie wyraża się przede wszystkim nie w nakazach i zakazach, ale w przedstawieniu pożądanych wzorców osobowościowych. Tego rodzaju wzorzec obejmuje nie tylko kompetencje czysto zawodowe, ale także różnego rodzaju kryteria pozwalające określić osobę jako godnego zaufania profesjonalistę. Kryteria te to np. umiejętność uwzględniania w swej działalności celów ogólnospołecznych, umiejętność kształtowania relacji w grupie, świadomość granic swoich kompetencji i zakresu autonomii zawodowej czy świadomość nieuniknionego ryzyka związanego z podejmowanymi przedsięwzięciami. Każde z tego rodzaju kryteriów wymaga oczywiście jakiegoś doprecyzowania, które zależy od poziomu aktualnej wiedzy, poziomu oczekiwań społecznych wobec przedstawicieli danego zawodu i konsensusu dotyczącego zarówno zakresu ich odpowiedzialności, jak również ich pozycji i prestiżu społecznego. Z tego powodu kodeksy oczywiście nie mogą być w istocie niczym więcej, jak zapisem charakterystycznego dla danego czasu i społeczności stanu świadomości moralnej. Może właśnie ten ostatecznie socjologiczny charakter etyk zawodowych sprawia, że autorzy (w tym i Whitbeck) zajmujący się etykami szczegółowymi od strony praktycznej tak mało miejsca poświęcają rozważaniom teoretycznym w etyce?

Whitbeck śledzi przemiany owej świadomości moralnej w odniesieniu do zawodu inżyniera m.in. na przykładzie zakresu odpowiedzialności związanej z ryzykiem. Na przykład wiele wypadków technicznych wynika nie z zaniedbań projek-

tantów czy wykonawców, ale z braku obiektywnej wiedzy na temat pewnych zjawisk fizycznych, które przed wypadkiem były po prostu nieznanymi. Czasami tego rodzaju katastrofy prowadzą nawet do powstania nowych gałęzi nauk inżynierskich (np. mechaniki pęknięć, która rozwinęła się po serii katastrof morskich pierwszych okrętów spawanych – przykład mój). Efektem tego rodzaju doświadczeń jest nie tylko rozwój wiedzy, zmiany procedur projektowych, zmiany zakresu odpowiedzialności projektanta, ale także wyznaczanie nowych akceptowalnych granic ryzyka związanego z użytkowaniem produktów czy obiektów technicznych (np. granic ryzyka katastrof budowlanych spowodowanych atakami terrorystycznymi po 11 IX 2001). Odpowiedzialność moralna profesjonalisty musi zatem obejmować także tego rodzaju zagadnienia, co znajduje z jednej strony wyraz w kolejnych modyfikacjach korporacyjnych kodeksów etycznych, z drugiej – w zmianach samych procedur obliczeniowo-projektowych (np. ciekawe omówienie w tym kontekście ściśle fachowej kwestii tzw. współczynnika bezpieczeństwa przedstawia M. Dietrich w referacie „Dylematy etyczne w technice” zamieszczonym w pracy *Problemy etyczne techniki*, Warszawa 1999).

Zagadnienia poruszane przez Whitbeck w kolejnych rozdziałach książki w coraz mniejszym stopniu dotyczą etyki inżynierskiej w ścisłym znaczeniu, a w coraz większym stopniu etyki biznesu, etyki środowiskowej czy etyki badań naukowych, przynajmniej w takim wymiarze, w jakim współczesny inżynier również występuje w roli pracownika, managera, eksperta, naukowca czy osoby odpowiedzialnej za stan środowiska naturalnego. Szczególnie dużo miejsca autorka poświęca problemowi wewnętrznej organizacji firmy, co sytuuje tę część rozważań raczej w obrębie nauk o zarządzaniu czy socjologii pracy z mocnym naciskiem na problem normatywnej struktury organizacji, niż etyki jako takiej. Również raczej jako asumpt do refleksji z zakresu socjologii moralności, a nie etyki normatywnej służyć mogą omawiane przykłady, np. rodzaj testu kompetencji moralnych przeprowadzanego jako część procedury kwalifikacyjnej w koncernie Lockeeda. Ciekawe, zwłaszcza w części dotyczącej badań wdrożeniowych, choć znów nie przynależące bezpośrednio do etyki inżynierskiej, są bogato ilustrowane przykładami uwagi

Whitbeck poświęcone badaniom naukowym oraz kwestii ochrony środowiska. Końcowe rozdziały książki poświęcone są kwestiom własności intelektualnej.

Etyka inżynierska czy etyka inżyniera?

Książka Whitbeck stanowi niewątpliwie bardzo interesującą próbę uporządkowania problematyki moralnej związanej z zawodami inżynierskimi – tym ciekawszą, że zawierającą również założenia metodologiczne dotyczące ogólnej problematyki etyk szczegółowych. Pomimo tego, że na płaszczyźnie teoretycznej projekt autorki jest bardzo niejasno zarysowany i nie wydaje się ani oryginalny, ani spójny, posiada on pewną wartość praktyczną, a przyjęcie, że w zadaniach inżynierskich realizowane są liczne, równorzędne wartości wydaje się dość dobrze porządkować omawianą problematykę. Niewątpliwie też udało się autorce, poprzez znalezienie czytelnej dla inżyniera analogii, zrealizować ważny postulat zrozumiałości wywodów dla zainteresowanych stron. Ujęcie Whitbeck można uznać zatem za obiecujące, zwłaszcza mając na uwadze kształtowanie postaw w szeroko rozumianej edukacji inżyniera-praktyka.

Odrzucenie możliwości istnienia fundamentalnego konfliktu wartości związanych z techniką i wartości związanych z autonomicznymi celami człowieka sprawia jednak, że problematyka etyki inżynierskiej zostaje zredukowana do zestawu luźno powiązanych ze sobą zagadnień, których pełne omówienie znaleźć można w bardziej podstawowych działach etyk szczegółowych. Mając na uwadze przenikający całą książkę duch praktycyzmu trudno jednak czynić z tego autorce zarzut: wszak jej pierwszoplanowym celem było jedynie prześledzenie tych zagadnień etycznych, z którymi w swej praktyce zawodowej może spotkać się inżynier. I jako dający do myślenia przewodnik książka ta niewątpliwie spełnia swoje zadanie.