

Marta CIESIELKA

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Polska

Promotor coachem – praktyczne aspekty realizacji prac inżynierskich z zastosowaniem coachingu

Wstęp

Ukończenie studiów inżynierskich wieńczy napisanie i obrona projektu dyplomowego. Liczne opracowania [Rawa 2012; Gambarelli 2011; Opoka 1996] podają wskazówki dla studentów, jak przygotować pracę dyplomową. Opracowania te skupiając się na stronie redakcyjnej, najczęściej pomijają proces realizacji pracy. Trudno natomiast znaleźć opracowania zawierające wskazówki dla promotorów, dlatego też metodyka prowadzenia prac dyplomowych opiera się najczęściej na praktyce własnej nauczycieli akademickich. Ciekawe wydają się zmiana podejścia do realizacji projektów inżynierskich i wprowadzenie elementów coachingu [Ciesielka 2014]. Takie rozwiązanie z powodzeniem stosowane w biznesie i rozwoju osobistym zapewni w trakcie realizacji pracy inżynierskiej powiązanie nauki z życiem i światem zewnętrznym.

1. Jak być coachem dyplomanta?

Realizacja pracy z zastosowaniem elementów coachingu może dziwić dyplomanta, a relacja z promotorem oparta o zasady coachingu [Rogers 2010; Ciesielka 2014] może przerażać. Dlatego też przed przystąpieniem do realizacji pracy konieczne jest przeprowadzenie rozmowy z kandydatem na dyplomanta i ustalenie zasad współpracy. W trakcie takiej rozmowy student powinien mieć możliwość odstąpienia od realizacji pracy lub od realizacji pracy na zasadach coachingu. Promotor w rozmowie z kandydatem na dyplomanta powinien zdecydować, w jakim zakresie zastosuje zasady coachingu, gdyż zależy to od studenta i jego gotowości do samodzielnego funkcjonowania. Zwykle dobrzy studenci takie rozwiązanie przyjmują z zadowoleniem, chętnie przejmują odpowiedzialność za realizację swojej pracy, a uzyskana wolność w kształceniu wielokrotnie procentuje w przyszłości. Problemy z zastosowaniem proponowanego rozwiązania pojawiają się wśród słabych studentów, którzy nie potrafią lub nie chcą samodzielnie pracować.

Pierwszym zagadnieniem, jakie należy ze studentem przedyskutować, to wybór tematu pracy, względnie promotora. Student powinien odpowiedzieć sobie na pytanie, dlaczego chce realizować wybrany temat? Powinien uświadomić sobie sytuację, w której się znajduje i jego własne potrzeby. W wyniku rozmowy może on dojść do wniosku, że wybiera promotora, z którym chce praco-

wać, a temat zupełnie go nie interesuje. W takim przypadku możliwa jest zmiana tematu przez promotora i lepsze przystosowanie go do potrzeb dyplomanta. Jeśli student wybierał temat, to taka rozmowa powinna uściślić zakres jego realizacji, ze względu na osobę dyplomanta, jego zainteresowania, doświadczenie oraz plany i cele zawodowe. Najlepszym rozwiązaniem w doborze tematu pracy jest przypadek, gdy student przychodzi z własnym tematem pracy, który wynika z jego zainteresowań i preferencji. Wtedy promotor pomaga uściślić zakres realizacji tematu w stosunku do możliwości (sprzęt, materiał, stan wiedzy w danej dziedzinie, czas, możliwości studenta itp.).

Po uściśleniu tematu pracy i zakresu jej realizacji należy ustalić zasady współpracy dyplomanta z promotorem w oparciu o zasady coachingu [Ciesielka 2014]. Zasady te powinny być ustalone wspólnie i obie strony powinny je zaakceptować i przestrzegać ich. Zasady te zwykle będą różnić się pomiędzy różnymi dyplomantami tego samego promotora, bo zostaną indywidualnie wypracowane i przystosowane do każdego dyplomanta. Podstawą budowy zasad współpracy jest wzajemny szacunek i szczerłość. Jeśli któraś ze stron nie może zapewnić tego warunku, współpraca taka nie ma sensu i nie należy jej podejmować. Promotor powinien pełnić rolę trenera, względnie towarzysza, który służy radą i pomocą, ale nie ocenia. W takiej sytuacji rola promotora jest bardzo trudna, ponieważ w tradycji promotor ocenia, krytykuje i często nie szczędzi dyplomantowi ostrych uwag. Przy zastosowaniu coachingu promotor nie krytykuje, lecz zadaje pytania, zmuszając tym samym studenta do refleksji. Dyplomant w relacji z promotorem nie powinien obawiać się go i powinien móc swobodnie zadawać pytania, by ten służył mu fachową pomocą. Promotor natomiast pomaga dyplomantowi, stanowi dla niego oparcie merytoryczne w realizacji pracy, jednocześnie nie narzucając swojej wizji realizacji pracy. Pomaga on studentowi w takim zakresie, na jaki student jest gotowy. Promotor ma obowiązek przekazania nieoświadczonego dyplomantowi, co to jest praca inżynierska i jakie zadanie stoi przed nim do zrealizowania. Dyplomant powinien być świadomy, jak realizuje się pracę inżynierską i jak wygląda taka praca. Promotor, dzieląc się własnym doświadczeniem z dyplomantem, przedstawia mu przykładowe, już zrealizowane prace inżynierskie i zapoznaje go z problemami, jakie mogą pojawić się przy realizacji.

Ponieważ oddając dyplomantowi odpowiedzialność za realizację pracy pojawia się duże ryzyko niedotrzymania terminu realizacji, wskazane wydaje się zaproponowanie stałych terminów spotkań z promotorem. W ramach tych spotkań student mógłby zaplanować pracę i skonsultować to, co zrobił w założonym okresie czasu. Na takich spotkaniach dyplomant dzieli się z promotorem wynikami pracy – często pracy nad sobą. Na takim spotkaniu dyplomant przedstawia to, co sam zaplanował i zdołał zrobić. Spotkania tego typu dają mu możliwość skonfrontowania realizacji pracy z przyjętym planem i zapewniają świadomą kontrolę dyplomanta nad realizacją pracy.

Po części wstępnej, w której dyplomant powinien przemyśleć koncepcję swojej pracy, warunki jej realizacji, swoją rolę i zadania, jakie praca inżynierska przed nim stawia, następuje przejście do części merytorycznej. Dyplomant powinien przygotować przegląd literatury w zakresie tematu pracy. Często to promotor podaje dyplomantowi listę wybranej literatury lub nawet przygotowuje kserokopie odpowiednich pozycji. Pracując w oparciu o zasady coachingu, należy odejść od takiej praktyki i poszukiwanie odpowiedniej literatury pozostawić dyplomantowi. Promotor może podać 1 – 2 podstawowe pozycje literaturowe dla danego tematu, aby dyplomant łatwo mógł rozeznaczyć się w temacie i prawidłowo określić zakres swoich poszukiwań. Promotor natomiast powinien służyć szeroką pomocą w zakresie oceny znalezionej literatury pod względem jakości i przydatności w realizacji pracy.

Następnie dyplomant opracowuje szczegółowy plan pracy. Powinien odpowiedzieć sobie na pytanie, co należy zrobić i dlaczego? Jakie będą rezultaty planowanego działania? Jaki przyjąć zakres i terminy realizacji poszczególnych zadań? Plan taki opracowuje student, a promotor zadając liczne pytania, zmusza go do refleksji i modyfikowania planu. Na tym etapie dyplomant powinien uzyskać szerokie wsparcie promotora, który służy mu radą i doświadczeniem. Opracowując plan samodzielnie, student widzi, jakie są terminy i jakie to wymusza tempo pracy. Ponadto, pracując według planu opracowanego samodzielnie, znika element przymusu zewnętrznego i narzucania woli (zwykle promotora). Realizację pracy należy oprzeć na opracowanym planie, który student cały czas może modyfikować. Takie rozwiązanie wyznacza i uświadamia studentowi na każdym etapie stopień zaawansowania realizacji pracy oraz warunki i konieczność dotrzymania terminów.

Przed przystąpieniem do realizacji pracy dyplomant powinien przygotować opis teoretyczny zagadnienia, które jest tematem pracy. Należy mieć świadomość, że opis ten będzie miał charakter wstępny, będzie wymagał znacznej korekty i uzupełnienia. Celem przygotowania takiego opracowania jest zapoznanie studenta z tematem i uświadomienie mu związanych z nim problemów.

Dopiero teraz dyplomant może przystąpić do realizacji części praktycznej, pracując w oparciu o przygotowany i skonsultowany z promotorem plan. Promotor powinien zagwarantować studentowi odpowiednie materiały i urządzenia potrzebne do realizacji, ale to dyplomant odpowiedzialny jest za terminy i tempo realizacji. To dyplomant, a nie promotor powinien zarezerwować termin użytkowania urządzenia, względnie umówić się z pracownikiem technicznym obsługującym dane urządzenie. Promotor służy pomocą i radą, ale dopiero wtedy, gdy dyplomant zwróci się do niego formułując problem. W trakcie badań student powinien systematycznie zbierać, analizować i konsultować z promotorem otrzymane wyniki. Po każdym etapie badań student przygotowuje opis wyników, choć w kilku zdaniach odniesiony do danych literaturowych. Takie prowadzenie zapisu badań jest oczywiście bardzo pracochłonne, ale gwarantuje świa-

domość dyplomanta oraz kontrolę prawidłowości wykonania badań. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości na tym etapie można w łatwy sposób skorygować parametry badań lub uzupełnić je o warianty wyjaśniające uzyskane wyniki.

Po przeprowadzonych w ten sposób badaniach dyplomant posiada wstępnie opracowane wyniki poszczególnych badań odniesione do danych literaturowych. Po uporządkowaniu i uzupełnieniu ich może przystąpić do przeprowadzenia dyskusji wyników badań i opracowania wniosków. Ten etap pracy wydaje się najtrudniejszy dla studentów. Pomagając w jego realizacji, promotor powinien przyjąć postawę krytycznego, doświadczonego przyjaciela, który pytaniami i uwagami skłania studenta do przemyślenia i obrony wypracowanych koncepcji. Takie podejście świetnie przygotowuje dyplomanta do egzaminu dyplomowego.

Pozostaje dopracowanie części teoretycznej pracy, końcowa korekta i opracowanie edytorskie. Na tym etapie promotor musi niestety odstąpić od roli pytającego coacha i przeprowadzić gruntowną korektę pracy – czasami kilkakrotną. Korekta powinna być na tyle dokładnie wykonana, by dyplomant zrozumiał znalezione błędy i uchybienia. Dobrze jeśli korekta zmusza studenta do refleksji i jeśli nawet nie potrafi on poprawić wykazanych błędów, to potrafi sformułować problem i zwrócić się o pomoc.

Na koniec pozostają już tylko czynności formalne, tj. rejestracja pracy, zapisanie się na termin obrony itp., z którymi dyplomant powinien sobie radzić sam. Promotor może, a nawet powinien pomagać w przygotowaniu do egzaminu dyplomowego (przygotowanie prezentacji i referatu), opierając się na zasadach coachingu.

2. Korzyści i zagrożenia zastosowania coachingu

Zastosowanie zasad coachingu w realizacji pracy dyplomowej wnosi wiele nowych wartości, ale też obarczone jest zagrożeniami, których należy być świadomym. Zlokalizowane mogą być one w trzech obszarach: w obszarze warunków realizacji pracy, po stronie dyplomanta, jak i po stronie promotora. W obszarze warunków pracy największym zagrożeniem jest czas oraz niewystarczająca baza aparaturowa. Trudności pochodzące z obszaru dyplomanta często wynikają z jego cech osobowościowych. Często dyplomanci przejawiają brak samodzielności w działaniu i myśleniu, niską ambicję oraz niechęć do wysiłku, w szczególności wysiłku umysłowego. Trudnością w realizacji pracy dyplomowej jest często występująca u dyplomantów zewnątrzsterowność. Objawia się ona pracą studenta dla oceny, nagrody, nakazu lub innej presji zewnętrznej, a nie z powodu zainteresowania, pasji, ambicji czy ciekawości. Taka postawa jest wynikiem wychowania w systemie edukacji, który opiera się na nakazach i zakazach. Dobrze jeśli realizacja pracy w oparciu o zasady coachingu spowoduje pojawienie się u dyplomanta motywacji o charakterze wewnętrznym.

Przy wdrożeniu coachingu problemy mogą pojawić się również po stronie promotora, który nie potrafi z roli nauczyciela – eksperta przesunąć się do roli coacha. Często promotorom trudno przyjąć taką rolę, odcinając się od postawy „wiem lepiej”. Promotor – coach słucha, pyta, inspiruje, wywołuje refleksję dyplomanta. Jego rola nie polega na dawaniu rad. Promotor – coach musi obserwować i znosić liczne porażki i błędy dyplomanta, co nie jest rzeczą łatwą.

Rola coacha jest trudna i wymagająca, ale prawidłowo wypełniona przynosi liczne korzyści. Prace zrealizowane tym sposobem są nietuzinkowe, oryginalne, często również odkrywcze. Realizacja ich wymaga od dyplomantów dużego zaangażowania, samodzielności oraz znacznego nakładu pracy, ale przynosi dodatkowe korzyści – rozwój osobisty. Studenci, którzy zrealizują pracę inżynierską z zastosowaniem coachingu, wierzą w swoje możliwości i siły, widzą konieczność rozwoju osobistego i podejmują działania w tym kierunku, co procentuje w pracy zawodowej.

Coaching jako sposób organizacji współpracy promotora z dyplomantem daje szerokie możliwości rozwoju obu stron.

Podsumowanie

Zastosowanie coachingu podczas realizacji pracy inżynierskiej powoduje zmianę strategii, która zamiast opierać się na ocenianiu, wdraża studentów do stawiania pytań, poszukiwania, podejmowania prób i zdobywania doświadczeń, wdraża do samokształcenia.

Dzięki zastosowaniu coachingu zwiększa się zaangażowanie studenta w realizację pracy, motywacja, samodzielność, wolność i odpowiedzialność za jej realizację. Przeprowadzona praca dyplomowa przy takim podejściu stanowi świetne przygotowanie dyplomanta do przyszłej samodzielnej pracy zawodowej.

Literatura

- Ciesielka M. (2014), *Elementy coachingu w realizacji prac inżynierskich*, „Education Technology Computer Science”, issue 1/2014.
- Gambarelli G., Łucki Z. (2011), *Praca dyplomowa*, Kraków.
- Kordziński J. (2013), *Nauczyciel, trener, coach*, Warszawa.
- Opoka E. (1996), *Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych*, Gliwice.
- Parsloe E., Wray M. (2008), *Trener i mentor – udział coachingu i mentoringu w doskonaleniu procesu uczenia się*, Kraków.
- Rawa T. (2012), *Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Olsztyn.
- Rogers J. (2010), *Coaching*, Gdańsk.

Praca zrealizowana w ramach badań statutowych numer 11.11.110.158.

Streszczenie

W artykule przedstawiono opis praktycznej realizacji pracy inżynierskiej w oparciu o zasady coachingu. Opisano rolę i działania promotora w takim rozwiązaniu. Ponadto zaprezentowano główne zagrożenia i korzyści wynikające z zastosowania coachingu w realizacji pracy inżynierskiej.

Słowa kluczowe: coaching, praca inżynierska, studia techniczne.

Thesis supervisor as coach – practical aspects of engineer diploma work realization with coaching implementation**Abstract**

The article presents a description of the practical implementation of coaching principles in engineer diploma work. The thesis supervisor role and his activities at such a solution were described. Additionally, the main risks and benefits of using coaching in the realization of engineer diploma work were presented.

Key words: coaching, engineer diploma work, technical studies.