

KU WYŻYNOM NAUKI - PROGI I BARIERY

Bogdan ŻÓŁTOWSKI
ATR BYDGOSZCZ

Streszczenie

W pracy przedstawiono wybrane problemy dotyczące realizacji rozprawy doktorskiej. Wskazano tu na procedurę realizacji zadań związanych z uzyskaniem pierwszego stopnia naukowego. Także pokrótce omówiono sposób formułowania i pisanie oraz recenzowania rozpraw doktorskich.

Słowa kluczowe: rozprawa doktorska, edytorstwo, recenzowanie

TOWARDS UPLANDS OF SCIENCE - THE SILL TIMBERS AND BARRIERS

Summary

It in running was introduced chosen relating realization problems doctor's trial. It was showed here on the procedure of realization of problems connected from obtainment first degree. It was has talked over was also briefly prepare formulating and writing as well as reviewing doctor's trials.

Keywords: doctor's trial, editorship, reviewing

1. WPROWADZENIE

Treści opracowania nawiązują do zainteresowań ludzi młodych, rozpoczynających pracę w obszarze nauki, gdzie muszą zderzyć się z procedurami obowiązującymi podczas kolejnych awansów naukowych. Są oni uczestnikami FORUM MŁODYCH, które od lat towarzyszy cyklicznej konferencji DIAGNOSTYKA MASZYN ROBOCZYCH I POJAZDÓW.

Formalnie zasady nadawania tytułu naukowego i stopni naukowych reguluje ustawa z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dziennik Ustaw RP nr 65, poz.595).

Celem procesu rozwojowego, jakiemu podlegają pracownicy naukowi jest ukształtowanie osobowości samodzielnego pracownika naukowego. Jest to długi i znużający okres ciężkiej pracy naukowej – badawczej i dydaktycznej – organizacyjnej, nie zawsze wieńczony sukcesem.

W tej pracy przedstawiono wybrane problemy rozwoju naukowego na poziomie doktorskim, wykorzystując do tego znakomite wcześniejsze opracowania wybitnych profesorów: C. Cempela, W. Leszka, B. Wojciechowicza, J. Szali oraz własne doświadczenia z okresu dotychczasowej pracy naukowej. Praca zawiera pewne przemyślenia i propozycje w tematyce podejmowania i pisanie rozpraw doktorskich, przygotowania autoreferatu, zasad oceniania i doboru recenzentów rozpraw naukowych.

Przemyślenia tego opracowania są skierowane do młodych pracowników nauki, rozpoczynających trudną drogę awansów na kolejne stopnie naukowe, a dalej tytuły naukowe. Pewna część publikacji winna zainteresować także rozpoczynających swój

udział w obowiązkowych ustawowo procedurach awansów naukowych.

2. ROZWÓJ NAUKOWY

Rozprawa doktorska i uzyskany na jej podstawie stopień naukowy stanowią spektakularne podsumowanie wieloletniej działalności badawczej i publikacyjnej oraz świadczą o uzyskaniu odpowiednich kwalifikacji i samodzielności w pracy naukowej.

Przygotowanie do samodzielnej pracy naukowej oznacza, że Kandydat:

- posiada wystarczającą wiedzę o dyscyplinie naukowej, która umożliwi formułowanie problemów, ich ocenę i wybór metody realizacji problemu badawczego;
- umie zdekomponować problem badawczy na zadania i określić kolejność ich realizacji;
- potrafi dobrać lub dostosować metody badawcze do problemu i zadań szczegółowych;
- potrafi konsekwentnie zrealizować zadanie badawcze;
- umie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki;
- umie przekazać zdobytą wiedzę w postaci pisemnej oraz ustnej;
- potrafi rzeczowo bronić swoich poglądów oraz uznać wartość krytyki naukowej.

Praca doktorska ma na celu rozwiązanie poprawnie sformułowanego problemu, poprzez dobór materiału badawczego i wybór właściwej metody jego opracowania. Realizacja rozprawy doktorskiej jest etapem w rozwoju kwalifikacji profesjonalnych pracownika naukowego przygotowującym go do pełnej samodzielności. Jest

to etap pośredni między ukończeniem studiów, a habilitacją. Powinien on wykazać wzrost poziomu intelektualnego i zakresu wiedzy, rozszerzenie umiejętności tworzenia i przekazywania wiedzy oraz znajomość środowiska naukowego i obowiązujących w nim norm etycznych, form współżycia itd.

Na efektywność działalności naukowej wpływają następujące cechy osobowości:

- dobra pamięć, pozwalająca na szybkie przywołanie potrzebnych informacji;
- rozwinięta wyobraźnia, wolna od stereotypów myślowych;
- inteligencja, jako umiejętność praktycznego stosowania operacji logicznych;
- krytycyzm wobec własnych i innych poglądów, nie uleganie pozorom;
- aspiracje poznawcze, silne motywacje i chęci;
- odwaga głoszenia własnych poglądów (przekleństwo autorytetu);
- kultura osobista i umiejętność współpracy, lojalność wobec przełożonego i kolegów;
- konsekwencja i wytrwałość w dążeniu do celu, systematyczność w pracy;
- umiejętność organizacji własnej pracy.

Do tego psychologicznego obrazu dobrego pracownika naukowego należy dodać jeszcze podstawowe i specjalistyczne przygotowanie zawodowe oraz dobry stan zdrowia i umiejętność radzenia sobie w różnych sytuacjach życiowych.

3. PISANIE PRACY NAUKOWEJ

Rozprawa doktorska jest pracą promocyjną stanowiącą podstawę do nadania jej Autorowi stopnia naukowego doktora. Ustawa o tytule naukowym i stopniach naukowych [1] mówi: „Rozprawa doktorska, pisana pod opieką promotora, powinna stanowić oryginalne rozwiązanie przez Autora zagadnienia naukowego oraz wykazywać jego ogólną wiedzę teoretyczną w danej dyscyplinie naukowej i umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej”.

Praca doktorska jest szczególnym przypadkiem publikacji naukowej, której zasady pisania przedstawiono w wielu opracowaniach z zakresu piśmiennictwa naukowo-technicznego. W jej redakcji zwraca się uwagę na potrzebę zachowania właściwego układu pracy, poprawności językowej, stylu oraz terminologii naukowej. Zasady pisania pracy doktorskiej mieszczą się w zasadach ogólnych pisarstwa naukowego i dotyczą następujących kwestii:

- **spis treści** - powinien obejmować wszystkie nagłówki rozdziałów i podrozdziałów oraz numerację stron rozpoczynających te rozdziały.
- **układ graficzny** pracy naukowej powinien zapewniać Czytelnikowi uzyskanie z lektury największych korzyści przy minimum niezbędnego wysiłku. Należy w pracy uwzględnić wyraźne, oddzielne fragmenty,

nazwać rozdziały i ich części osobnymi, zwięzłymi tytułami i podtytułami. Tabele i rysunki powinny być wykonane starannie, czytelnie, odpowiednio opisane i umieszczone we właściwym miejscu w tekście.

- **poprawność językowa** - błędy ortografii, fleksji, składni i stylu mogą pociągnąć za sobą wadliwą recepcję i nieporozumienia, wzbudzać negatywne reakcje wobec treści logicznej i spowodować błędy oceny merytorycznej. Język naukowy powinien być raczej ubogi, jednakże na tyle zasobny, aby umożliwić nienaganne przekazywanie myśli.
- **styl** - inaczej dobór słów, zwrotów językowych i sposobów składania zdań musi odpowiadać względom logicznym, gramatycznym i dydaktycznym łącznie. Styl stanowi o łatwości przyswajania tekstu naukowego przez Czytelnika, wiąże się z jego subiektywnymi reakcjami.
- **terminologia naukowa** - powinna być należycie przystosowana do realnego postępu danej wiedzy naukowej.

Zasady opisywania badań empirycznych nie różnią się od ogólnych zasad pisarstwa naukowego. Specyfika opracowań dotyczących badań empirycznych polega na precyzyjnym ich zaadresowaniu i konsekwentnym zrealizowaniu celu publikacji.

Przystępując do pisania pracy doktorskiej należy przyjąć plan tematyczny pracy, a w konsekwencji układ treści pracy. Niewłaściwe zestawienie planu pracy, czego konsekwencje mogą się przejawiać w końcowej fazie pisania, może prowadzić do zburzenia całej koncepcji pracy. Trudno jest podać szczegółowe i jednoznaczne założenia jak powinna się przedstawiać konstrukcja pracy doktorskiej. Generalnie układ pracy doktorskiej przedstawia się następująco:

TEMAT PRACY (poprawnie sformułowany i adekwatny do treści pracy).

1. WPROWADZENIE (1-2 strony)

- problematyka pracy,
- geneza pracy,
- informacja skrótowa o dokonaniach w pracy.

2. ROZDZIAŁ I lub TYTUŁ ROZDZIAŁU np. STUDIUM LITERATUROWE TEMATU (stan wiedzy z obszaru tytułu pracy)

- charakterystyka ogólna,
- analiza krytyczna,
- dziedziny pokrewne,
- wnioski - korespondujące z tematem pracy.

3. SFORMUŁOWANIE PROBLEMU BADAWCZEGO

- założenia, twierdzenia,
- hipotezy robocze (przypuszczenia),
- cel główny pracy,
- cele szczegółowe pracy,
- zakres pracy i jej konstrukcja.

4. OPRACOWANIE PROBLEMU GŁÓWNEGO PRACY

- podstawy teoretyczne;
- ocena krytyczna problemu (stosowanych metod);
- proponowane rozwiązania - propozycja nowej metody;
- model badania problemu.

5. METODYKA BADAŃ

- ustalenie metod roboczych,
- przyjęcie formy eksperymentu,
- obiekt badań,
- opis stanowiska i aparatury badawczej,
- warunki realizacji eksperymentu,
- sposób zbierania i przetwarzania danych.

6. WYNIKI BADAŃ I ICH ANALIZA

- zestawienie wyników i ich prezentacja,
- opracowanie statystyczne wyników (miary, wykresy itp.),
- analiza wyników - wnioskowanie przyczynowo-skutkowe.

7. ZAKOŃCZENIE (WNIOSKI KOŃCOWE)

- krytyczna analiza uzyskanych rezultatów - stopień realizacji celu pracy,
- wnioski (ogólne, poznawcze, utylitarne),
- ważność uogólnień pracy,
- dokonania autora w pracy,
- wytyczne do dalszych badań.

LITERATURA (wykaz wykorzystanych źródeł)

- zestawiona alfabetycznie,
- zestawiona wg kolejności cytowania.

ZAŁĄCZNIKI - integralnie związane z pracą.

STRESZCZENIE (zachęta do czytania – tłumaczenia w j. obcych).

- uzasadnienie problemu pracy,
- metodyka realizacji pracy,
- przebieg i wyniki badań.

Głównymi zaletami dobrej konstrukcji pracy naukowej są:

- prostota i towarzysząca jej przejrzystość, czyli cechy stanowiące przejaw logiki rozumowania, która trzyma się jasno wytyczonej drogi;
- kondensacja polegająca na takim układzie treści, który eliminuje niebezpieczeństwo wielokrotnych nawrotów do tego samego zagadnienia;
- metodyczność, jako zgodność z tokiem prawidłowego rozumowania;
- harmonia, która polega na zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy poszczególnymi fragmentami pracy.

Przed rozpoczęciem pisania materiał źródłowy należy poddać krytycznemu przeglądowi, wyeliminować to, co zbędne. Kwestie wątpliwe, nie zamieszczone w tekście wymagają szczególnej analizy w kierunku wyjaśnienia istoty zaistniałych wątpliwości. Mogą one stanowić załączki przyszłych problemów badawczych. Uzyskany rękopis roboczy podlegać winien dalszemu opracowaniu autorskiemu, w wyniku którego powstanie czystopis

utworu, który może być skierowany do recenzenta wydawniczego (jeśli praca jest drukowana) oraz do promotora. Jeśli praca będzie opublikowana w określonym wydawnictwie, przed oddaniem do druku należy przystosować czystopis do wymogów wydawnictwa.

Pozostaje jeszcze sprawa objętości pracy doktorskiej, gdzie zaleca się utrzymanie pojemności treści w zwyczajowo przyjętym limicie 100 do 140 stron formatu A4 (przy zastosowaniu normalnego pisma maszynowego). Pojemność rozprawy doktorskiej przekraczająca 200 stron maszynopisu - uznawana jest za nadmierną i trzeba tego zdecydowanie unikać. Trafność właściwego ujęcia rozprawy w aspekcie pojemnościowym polega na tym, aby w typowej pojemności zamieścić takie najistotniejsze elementy treściowe, które dadzą opracowanie bez zbędnych przerostów i niepożądanych luk. Omawiany problem musi być dokładnie i przekonująco opisany, przy pełnym zastosowaniu zasad pisarstwa naukowego – oszczędność słów, poprawność merytoryczna i metodyczna, język naukowy itd.

4. ZASADY EDYTORSTWA

Zadania edytorskie obejmują: zadania obciążające autora pracy i zadania obciążające wydawnictwo. Zadania obciążające autora pracy dotyczą technicznego przygotowania rękopisu i zadań związanych z korektą. Przygotowanie rękopisu do przekazania go wydawnictwu obejmuje:

- kontrolę opracowania pod względem formalnym, (unifikacja terminologii, ujednolicona struktura pracy, ustalenie paginacji, uporządkowanie numeracji rysunków, wzorów, odnośników literaturowych i powołań na załączniki);
- ustalenie rodzaju techniki poligraficznej: maszynopis, odbitki powielaczowe, odbitki offsetowe, druk ze składu drukarskiego;
- przygotowanie maszynopisu (jednostronnie, z podwójną interlinią, czytelnie, bez zniekształceń);
- przygotowanie materiału ilustracyjnego (rysunki, wykresy, fotografie – wg wymagań wydawnictwa).

Przy pracach wydawanych drukiem rozróżnia się oprócz wstępnego sprawdzenia maszynopisu: korektę techniczną, korektę redakcyjną, korektę autorską.

Celem korekty technicznej jest sprawdzenie zgodności składu drukarskiego z maszynopisem. Drukarnia poprawia na swój koszt jedynie błędy zecerskie. Korekta redakcyjna polega na sprawdzeniu poprawek naniesionych przez korektorów oraz naniesieniu korekty autorskiej na egzemplarz korektorski.

Korekta autorska jest uprawnieniem i obowiązkiem autora. Celem jej jest:

- wykrycie błędów w składzie drukarskim, we wzorach, tabelach i rysunkach;
- wykrycie nieprawidłowości powołań na wzory, rysunki czy tabele;
- wykrycie usterek w rozmieszczeniu rysunków i podpisów, wzorów, tabel, przypisów;
- wpisanie numerów stron w powołaniach na inne strony opracowania.

Wykonanie erraty należy do obowiązków wydawnictwa. Powszechna dostępność techniki komputerowej powoduje, że coraz więcej prac promocyjnych jest wykonywana osobiście przez autorów. Wymagania, co do jakości składu komputerowego pracy są podobne do wyżej omówionych.

Komputer stał się pożytecznym i nieodzownym narzędziem w najrozmaitszych dziedzinach i obszarach działalności badawczej, np. redagowanie i pisanie tekstów, przechowywanie i wyszukiwanie informacji, przetwarzanie danych i obliczenia zgodnie z potrzebami wynikającymi z charakteru pracy badawczej. Pożytek z komputera jest tym większy, im bardziej złożone i pracochłonne jest zadanie do wykonania, zwłaszcza gdy wymaga wielokrotnego powtórzenia w różnych wariantach. Zysk ze stosowania komputera przejawia się w oszczędności czasu oraz w komforcie pracy, wynikającym ze zautomatyzowania pracochłonnych czynności graficznych czy obliczeniowych.

5. AUTOREFERAT

Podczas publicznej obrony kandydat przedstawia główne tezy rozprawy doktorskiej w autoreferacie, który zawiera informacje umożliwiające odbiorcom ocenę pracy i jej dokonania, a jednocześnie wskazuje na znajomość dziedziny przez doktoranta. Autoreferat nie może i nie powinien być streszczeniem pracy, a jedynie obroną swych wyników według następującego planu. Najpierw podanie tematu i uzasadnienie jego wyboru. Z faktu konieczności obrony swych tez wynika, że muszą być one jasno sformułowane i kolejno przedstawione oraz muszą być one również kolejno uzasadnione w sposób naukowy.

Należy uzasadnić dobór materiału oraz dobór metod badawczych. W słowie dobór mieści się konieczność przedstawienia i uzasadnienia, dlaczego to a nie, co innego zostało w pracy przyjęte. Wyniki można podać w skrócie - chodzi tu jedynie o umożliwienie odbiorcom oceny, czy nie zachodzi sprzeczność z dotychczasowym stanem wiedzy i jej interpretacją. Z tego punktu widzenia najczęściej stosowane referowanie streszczenia pracy, a zwłaszcza samych jej wyników, nie daje żadnych podstaw do zajęcia stanowiska na temat wartości pracy doktorskiej.

Autoreferat jest dla doktoranta punktem wyjścia do publicznej obrony, zatem można zaproponować następujący schemat autoreferatu:

- tytuł;
- uzasadnienie celowości tematu;
- wyszczególnienie tezy lub tez;
- metody doboru materiałów wraz z uzasadnieniem;
- metody badawcze, wyniki badań z komentarzem;
- znaczenie teoretyczne i praktyczne pracy.

Autoreferat ukazuje również zachowanie się doktoranta przed audytorium (ekspresja - głos, gesty), sposób wypowiedzi, umiejętność posługiwania się technicznymi środkami przekazu, sposób prowadzenia dyskusji itd.

6. OCENA PRAC NAUKOWYCH

Oceny racjonalne prac naukowych wymagają ścisłych kryteriów, czyli mierników, po których coś się poznaje i osądza. Jakkolwiek ocenie poddana jest zwykle czyjaś czynność lub jej wytwór, to zwykle oceniamy człowieka, biorąc pod uwagę również jego motywę, intencję, zamiary i cele oraz środki działania, które obrał, aby swoje dążenia urzeczywistnić.

Głównym przedmiotem oceny naukowej są czynności i wytwory w ściślejszym sensie naukowe. Dzieła naukowe ocenia się, zaczynając od rozważania, czy temat badań lub dzieła jest ważny dla nauki, czy o tyle nowy, że jeszcze nie wyeksploatowany, czy obiecujący, gdyż jego opracowanie może stanowić istotny postęp poznawczy w obrębie danej dyscypliny. W związku z tym ustala się, czy badacz zna dotychczasowe wyniki w obrębie swego tematu i czy krytycznie zanalizował zastany stan badań. Z kolei uwagę kieruje się na program badań: poprawność klasyfikacji ich zakresu, racjonalne uporządkowanie poszczególnych etapów, precyzyjne sformułowanie zagadnień, wybór celu głównego, celów pośrednich i metod ich osiągania. Następnym krokiem jest analiza przebiegu badań. Ma ona dostarczyć informacji czy badania powielają to, co już robili poprzednicy, czy też są oryginalne, czy hipotezy wysunięto mając ku temu pewne podstawy czy bezpodstawnie oraz czy hipotezy te należyście sformułowano, a następnie sprawdzono.

Ważnym elementem jest ocena wyników badań: czy własne i nowe, czy doniosłe i poprawne, czy wystarczająco uzasadnione i udokumentowane. Dzieło naukowe powinno stanowić odbicie i rezultat uprzednich (często już publikowanych częściowo) samodzielnych badań autora. Chodzi tu również o ocenę zastosowanych w badaniach właściwych metod badawczych - inaczej chodzi o krytykę warsztatu naukowego.

- Oceniający winien także uwzględnić:
 - aparat naukowy: zestawienie bibliografii, indeks rzeczowy, rzetelne cytowanie źródeł;
 - aspekty formalne: przejrzystość kompozycji, poprawność języka, staranność korekty.

Ocena pracy w oparciu o kryterium logiki myślenia ma dać odpowiedź na pytanie jak dalece teoria autora, opracowana w rezultacie przeprowadzonych badań, jest poprawna logicznie. Wiąże się z tym kryterium poprawności językowej - jakości stylu. Zasadniczym kryterium jest kryterium oryginalności, w oparciu, o które szukamy odpowiedzi na pytania: co jest nowego w ocenianej pracy, jakie nowe prawdy odkrywa, jakie nowe fakty ustala. Kryterium użyteczności pracy jest kryterium dodatkowym, na podstawie którego ocenia się pracę z uwagi na jej związek z życiem - szczególnie dotyczy to prac z nauk technicznych.

Recenzja rozprawy doktorskiej powinna zawierać ocenę jej wartości naukowej wraz z uzasadnieniem, a w szczególności opinię, czy rozprawa odpowiada warunkom określonym w ustawie. Może zawierać również wnioski dotyczące ewentualnego uzupełnienia lub poprawienia rozprawy, lecz wymaga to dodatkowych recenzji tych samych recenzentów. Ustawa określa warunki, jakie oceny powinna zawierać recenzja:

- czy rozprawa spełnia wymóg oryginalnego rozwiązania zagadnienia naukowego,
- czy rozprawa spełnia wymóg wykazania przez autora wiedzy teoretycznej w danej dyscyplinie,
- czy rozprawa wykazuje umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Oceny te powinny być przez autora recenzji uzasadnione.

Aspekt oryginalności rozwiązania zagadnienia naukowego przedstawionego w rozprawie dotyczy oceny problematyki, metodologii, dyskusji wyników, jak też pisarstwa. Posłużyć się tutaj można przytoczonymi kryteriami.

Ocena stopnia opanowania przez autora rozprawy wiedzy teoretycznej w danej dyscyplinie, jak też umiejętności prowadzenia pracy naukowej, wymagają specyficznego spojrzenia na dzieło, jakim jest oceniana rozprawa doktorska. Stopień opanowania wiedzy teoretycznej wynika między innymi z opanowania metodologii ogólnej pracy naukowej, co przejawia się w umiejętnym uzasadnieniu wybranego problemu naukowego, w znajomości zasad metody naukowej, w wyborze i uzasadnieniu metod roboczych, w umiejętnościach wynikających z zastosowanych zasad pisarstwa naukowego. Ważnym kryterium jest ocena umiejętności doboru, krytyki i wykorzystania literatury dla uzasadnienia podjętego problemu i wyboru metod jego realizacji.

Dążeniu do obiektywizacji recenzji prac promocyjnych najczęściej omawia się następujące składniki recenzji.

Wstęp do recenzji - w postaci zbioru informacji dotyczących: objętości pracy (liczby stron), liczby rozdziałów, ich treści, bibliografii i załączników.

Krytyka tematu jako problemu naukowego - wskazanie na istotne powiązanie problemu

z aktualnym stanem wiedzy i zadaniami wskazującymi na potrzebę badań.

Krytyka metod i przebiegu badań - ocena samodzielności i pomysłowości twórczej autora w zakresie przystosowania metod lub zdolności do konstruowania metod nowych.

Krytyka wyników badań - stwierdzenie poprawności teoretyczno-logicznej opracowania wyników badań, pomysłowości twórczej i samodzielności autora.

Krytyka pisarstwa - ocena walorów pisarskich pracy, obecność błędów ortograficznych i gramatycznych, deklinacyjnych i składniowych, ocena stylistyczna.

Recenzja pracy doktorskiej kończyć się powinna stwierdzeniem, czy na podstawie przytoczonych ocen można przyjąć, że praca spełnia wymagania ustawy oraz w związku z tym może być dopuszczona do publicznej obrony.

Wreszcie kilka uwag dotyczących techniki przygotowania recenzji. Oto proponowane główne czynności postępowania:

- wnikliwe zapoznanie się z tekstem i wstępne oddzielenie kwestii, z którymi recenzent zgadza się bezwzględnie, od kwestii wątpliwych i takich z którymi się nie zgadza;
- uzupełnienie wiedzy o kwestiach wątpliwych i nieakceptowanych; próba określenia tego czy są to błędy tylko tego autora, czy wynikające z szerszego kontekstu stanu wiedzy;
- ukształtowanie opinii o końcowym wniosku recenzji;
- opracowanie tekstu recenzji oraz adiustacja logiczna i stylistyczna recenzji.

Recenzja winna w sposób wyraźny odpowiadać na następujące pytania:

- jak oceniany jest dobór tematu, zakres i cel pracy?
- jaka jest zasadnicza teza naukowa rozprawy i na czym polega jej oryginalność?
- czy autor rozwiązał postawione zagadnienie oraz czy użył właściwych narzędzi?
- czy autor rozprawy rozwiązał zagadnienie samodzielnie?
- czy autor rozprawy wykazuje umiejętności przedstawienia uzyskanych wyników naukowych oraz stanu wiedzy w zakresie dyscypliny dotyczącej rozprawy?
- czy autor pracy wykazuje dostateczny stopień przygotowania do samodzielnego prowadzenia badań naukowych?
- czy konieczne jest uzupełnienie lub poprawienie rozprawy?
- jaka jest ostateczna ocena pracy jako rozprawy doktorskiej?

Obowiązkiem recenzenta jest wyraźne ustosunkowanie się, czy rozprawa odpowiada warunkom ustalonym w odnośnej ustawie. Nie jest natomiast rzeczą potrzebną szczegółowe streszczanie wyników uzyskanych przez doktoranta.

Zgodnie z ustawą recenzję należy przedstawić Radzie Wydziału nie później niż w ciągu trzech miesięcy od dnia otrzymania rozprawy, a przyjęcie obowiązków promotora i egzaminatora w przewodzie doktorskim i habilitacyjnym jest służbowym obowiązkiem pracownika.

7. POWOŁYWANIE RECENZENTÓW

Ustawa o tytule naukowym i stopniach naukowych określa jedynie formalne wymagania wobec recenzentów powoływanych do oceny prac promocyjnych. W przewodach doktorskich powołuje się co najmniej dwóch, a w przewodach habilitacyjnych co najmniej trzech recenzentów, w tym nie więcej niż jednego zatrudnionego w tej samej szkole wyższej (innej placówce naukowej), której pracownikiem jest osoba ubiegająca się o nadanie stopnia naukowego, oraz nie więcej niż jednego będącego członkiem rady jednostki organizacyjnej przeprowadzającej przewód.

Promotorem w przewodzie doktorskim oraz recenzentem rozprawy habilitacyjnej może być osoba posiadająca tytuł naukowy lub stopień naukowy doktora habilitowanego w zakresie danej lub pokrewnej dziedziny nauki lub sztuki.

Wypowiadając się na temat doboru recenzentów w przewodach na stopnie naukowe podkreśla się potrzebę rozszerzenia praktyki oceniania przez recenzentów powoływanych z instytucji innej niż zatrudniająca kandydata. Oceniający, którzy uczestniczą w przewodach, powinni być jak najbardziej bezstronni i niezależni od względów koleżeńskich i układów w miejscu pracy. Należy unikać powierzania recenzji osobom w jakimś stopniu związanym z kandydatem: współautorom jego publikacji, zwierzchnikom lub podwładnym kandydata, byłym jego promotorem itd. Sprawę kompetencji recenzentów ustawa pozostawia gremiom upoważnionym do przeprowadzania przewodów doktorskich, członkom rad wydziałów lub rad naukowych. Na plan pierwszy wysunąć tutaj należy kompetencje naukowe.

Wśród cech osobowości zaliczanych do kompetencji naukowych rolę główną gra wiedza fachowa oparta na wiedzy ogólnej. W kompetencjach naukowych pracownika prowadzącego badania obok wiedzy równocześnie ważny jest ogół praktycznych umiejętności posługiwania się nią celem rozwiązania danych zadań naukowych. Kompetencje naukowe stanowią swoistą całość w osobowości uczonego, przy czym można rozróżnić kompetencje rzeczowe (wiedza) i kompetencje metodologiczne (umiejętności praktyczne).

Wymagania stawiane oceniającemu są następujące: kompetentny, sumienny i rzetelny, uczciwy, sprawiedliwy i bezstronny, niezależny w swoich opiniach, odpowiedzialny i odważny.

Uczciwość wymaga prawdomówności, a ta niekiedy odwagi. Tymczasem, nie chcąc głosić nieprawdy, niejedyn poproszony o zrecenzowanie pracy naukowej lub dorobku naukowego, uchyla się od spełnienia tego obowiązku, gdyż widzi, że ocena wypadłaby negatywnie. Przyczyną takich zachowań zazwyczaj jest oportunizm, asekurantwo i brak odwagi. Niekiedy jednak dołącza się inny motyw - chęć zaskarżenia sobie popularności lub poparcia. Ciężkim grzechem oceny jest sprzeczność między jej częścią krytyczną, pełną zarzutów wobec ocenianego materiału, a pozytywną konkluzją. Takie recenzje są także z moralnego punktu widzenia naganne, jeśli podyktował je oportunizm i tchórzostwo oceniającego. W recenzji sprzecznej wniosek nie wynika z przesłanek.

Zjawisko obniżania się poziomu prac naukowych, w tym rozpraw na stopnie naukowe, wiąże się z tym, że poziom wymagań, jakie stawia się obecnie autorom - w tym autorom recenzji - jest zbyt niski. Negatywne recenzje w przewodach doktorskich i habilitacyjnych, są rzadkością i przyjmuje się je raczej jako towarzyski nietakt niż jako oddaną nauce przysługę. Ewentualni autorzy negatywnych recenzji, zamiast napisać co myślą, wolą się od ich napisania pod jakimkolwiek pretekstem uchylić. Obawiają się i często nie bez racji, że ostra krytyka zostanie zrozumiana jako wyraz osobistych urazów i animozji, wzbudzając niechęć do krytyka a życzliwe współczucie dla skrytykowanego.

W pracach poświęconych w całości kryteriom ocen i recenzji prac naukowych, wskazuje się na trudności związane z doбором właściwych recenzentów oraz na potrzebę ich kształcenia. Jak dotąd, kształcenie tego rodzaju w ogóle nie istnieje, a przecież wszystkiego trzeba się uczyć - recenzowania również.

8. PODSUMOWANIE

Zrealizowanie zadań trudnej drogi rozwoju naukowego jest możliwe poprzez wychowanie, rozumiane jako czynności kierowania i kształtowania pełnej osobowości człowieka na każdym etapie jego życia, w płaszczyznach: intelektualnej, psychologicznej i moralnej. Odbywa się to zawsze w relacji nauczyciel - uczeń lub promotor - doktorant w zakresie tematyki tego opracowania. Promotor i doktorant mają stworzyć dzieło naukowe, a zatem pogłębienie tej świadomości i odpowiedzialności powinno się zawierać w procesie wychowawczym. Samo wypromowanie doktora nauk, będące zwieńczeniem całego procesu nauczania, kształcenia i badań, ma znaczenie wtórne wobec procesu kształtowania osobowości samodzielnego pracownika naukowego.

Doktorant to człowiek o wyspecjalizowanej inteligencji i szeroko rozwiniętej osobowości. Dojść do tego celu nie jest wcale łatwo, potrzeba silnej

determinacji i zawsze wielkiej energii psychicznej. O wybranych problemach tego procesu, jego blaskach i cieniach, próbowano rozważać w tej pracy.

LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dziennik Ustaw RP nr 65, poz.595).
- [2] Cempel C.: Nowoczesne zagadnienia metodologii i filozofii badań. ITE, Radom 2003.
- [3] Eykhoff P. : Identyfikacja w układach dynamicznych. BNI, Warszawa 1980.
- [4] Leszek W.: Badania empiryczne. ITE Radom, 1997.
- [5] Wojciechowicz B. (red.): Praca promotora z doktorantem. ITE, Radom, Materiały konwersatorium, Krynica 1997.
- [6] Żółtowski B.: Podstawy diagnostyki maszyn. Wyd. ATR, Bydgoszcz 1996.
- [7] Żółtowski B.: Seminarium dyplomowe. Zasady pisania prac dyplomowych. Wyd. ATR, Bydgoszcz 1997.
- [8] Żółtowski B., Cempel C.(red.): Inżynieria diagnostyki maszyn. ITE, Radom 2004.



Prof. dr hab. inż. Bogdan Żółtowski, prof. zw. ATR w działalności naukowej zajmuje się problemami modelowania, dynamiki maszyn, wibrodiagnostyki, diagnostyki technicznej, metrologii i eksploatacji maszyn. Ma w swoim dorobku ogólnie około 330 publikacji, w tym 21 pozycji książkowych (własne i współautorskie), 56 publikacji naukowych, 205 publikacji naukowo-technicznych i konferencyjnych oraz 49 opracowań naukowo-technicznych. Jest członkiem Sekcji Podstaw Eksploatacji KBM Polskiej Akademii Nauk, członkiem Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Technicznej, członkiem Zespołu Diagnostyki SPE KBM PAN. Jest także redaktorem działowym Diagnostyki Technicznej w Zagadnieniach Eksploatacji Maszyn PAN, członkiem Rady Programowej wydawnictwa PTDT – *DIAGNOSTYKA* oraz członkiem Oddziału PAN w Lublinie. Wypromował 7 doktorów nauk technicznych, kilkudziesięciu absolwentów studiów magisterskich i inżynierskich oraz recenzuje prace naukowo-badawcze, promocyjne, a także dorobek naukowy.