

**Tomasz DUKIEWICZ\***

## INFORMACJA PODSTAWĄ PLANOWANIA

*W artykule została zawarta analiza informacji jako podstawowego determinantu w procesie planistycznym. Przedstawiono napotkane w literaturze definicje oraz znaczenia pojęcia informacji. Autor opisuje wartości informacji wpływających na proces decyzyjny.*

**Słowa kluczowe:** *informacja, decyzja, planowanie, dowodzenie, zarządzanie, proces decyzyjny, system zarządzania, system kierowania*

### WSTĘP

Informacja jest jednym z najczęściej używanych pojęć, a jednocześnie nie ma jednoznacznie uzgodnionej naukowo definicji. Przyczyną tego stanu rzeczy wydaje się fakt, iż pojęcie to dotyczy różnych sfer rzeczywistości, w związku z tym do zdefiniowania używane są różne struktury pojęciowe i operuje się różnymi językami. Natomiast potoczne rozumienie pojęcia informacji nie prowadzi do nieporozumień i w języku codziennym używane jest zamiennie z takimi słowami, jak: wiadomość, wieść, nowina, zawiadomienie, pouczenie, instruowanie, punkt, biuro.

Przeprowadzając analizę literatury dotyczącej pojęcia informacji, można dostrzec dwa rozumienia tego terminu, obiektywne i subiektywne wynikłe z czyjejś czynności kształtowania i odbierania, oraz rzeczowe i czynnościowe, czyli jako stan otoczenia, wyróżniającego się obiektywnie i akt wyróżniania z otoczenia, czy to jako akt percepcji, czy też jako działanie podmiotu, który ją tworzy w określonej formie.

### 1. INTERPRETACJE INFORMACJI

Tworzone definicje przez poszczególnych przedstawicieli różnych teorii informacji mają ograniczony zasięg tylko do pewnej klasy zjawisk, bądź zastosowanie do ściśle określonych warunków.

N. Wiener; Informacja jest nazwą treści zaczerpniętej ze świata zewnętrznego, w miarę jak przystosowujemy doń swoje zmysły. Proces otrzymywania i wykorzysty-

---

\* ppłk dr Tomasz DUKIEWICZ – Instytut Dowodzenia Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych

wania informacji jest procesem naszego dostosowania się do różnych ewentualności środowiska zewnętrznego oraz naszego czynnego życia w tym środowisku<sup>1</sup>.

N. Counffignal; Wszelkie działania fizyczne, którym towarzyszy działanie psychiczne.

W. Głuszkow; Wszelkie wiadomości o procesach i stanach dowolnej natury, które mogą być odbierane przez organy zmysłowe człowieka lub przez przyrodę.

C. E. Shannon; Jest to wszystko, co nie jest ani energią, ani masą, jest to każde rozpoznanie stanu układu, odróżnialnego od innego stanu tego układu.

R. Kwećka; Informacja to określona porcja energii skumulowana w jej materialnym odwzorowaniu. Informacja może istnieć bez umysłu ludzkiego. Informacja w swej istocie jest formą materii, wraz z określoną dla tej materii energią<sup>2</sup>.

J. Seidler; Informacją można nazywać to wszystko, co jest użytkowane do bardziej sprawnego wyboru działań prowadzących do realizacji pewnego celu.

Carl von Clausewitz; Informacja jest całą wiedzą, posiadaną o nieprzyjacielu i jego kraju, a więc podstawą wszystkich własnych idei i działań.

S. Koziej; Informacja jest niematerialnym czynnikiem zespalaającym pozostałe elementarne czynniki walki zbrojnej (ruch i rażenie) w zharmonizowaną całość starcia zbrojnego<sup>3</sup>.

L. Ciborowski; Informacja to bodziec oddziałujący na układ recepcyjny człowieka, powodujący wytwarzanie w jego wyobraźni przedmiotu myślowego, odzwierciedlającego obraz rzeczy materialnej lub abstrakcyjnej (przedmiotu, procesu, zjawiska, pojęcia itp.), który w jego przekonaniu (świadomości) kojarzy się jakoś z tym bodźcem<sup>4</sup>.

Mały słownik cybernetyczny; Informacja jest to wszystko, co nie jest ani energią, ani masą, czyli nie jest zasilaniem<sup>5</sup>.

Brian Gladstone; Dane są postrzegane jako informacja, kiedy mają określone cechy. Informacje to dane, które 1) mają odniesienia do Twojego rozumienia rzeczywistości, 2) są użyteczne oraz 3) mogą być przekazywane dalej<sup>6</sup>.

J. Weeler; Jeśli kiedykolwiek znajdziemy element przyrody, dzięki któremu uda się nam wyjaśnić naturę czasu i przestrzeni, to z pewnością będzie to coś głębszego niż czas i przestrzeń – coś, co jako takie pozbawione będzie położenia w czasie i przestrze-

---

<sup>1</sup> N. Wiener, *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, PWN, Warszawa 1971, s. 29.

<sup>2</sup> R. Kwećka, *Informacja w walce zbrojnej*, AON, Warszawa 2001.

<sup>3</sup> S. Koziej, *Teoria sztuki wojennej*, Warszawa 1993.

<sup>4</sup> G. Nowacki, *Interpretacje pojęcia „informacja”*, [w:] *Informacja w walce zbrojnej*, Materiały z sympozjum naukowego, AON, Warszawa 2002, s. 17.

<sup>5</sup> *Mały słownik cybernetyczny*, Wiedza Powszechna, 1973, s. 155.

<sup>6</sup> B. Gladstone, *Zarządzanie wiedzą*, Petit, Warszawa 2004, s. 56.

ni. To musi być w gruncie rzeczy coś czysto teoretycznego, jakiś atom informacji, który nie ma lokalizacji pomiędzy punktem wejścia a punktem rejestracji<sup>7</sup>.

Spośród napotkanych w literaturze definicji najbardziej przekonuje ujęcie Piotra Sienkiewicza, według którego „informacje to zbiór wielkości opisujących obiekty dowolnej natury, zawarty w określonej wiadomości i wyrażany w takiej formie, że pozwala określonemu obiektowi, do którego one dotarły, ustosunkować się do zaistniałej dzięki temu sytuacji i podjąć odpowiednie działania”<sup>8</sup>. Autor ujmuje informację w szerokim spektrum odniesienia i rozumienia, co może pozwolić na interdyscyplinarne ujęcie tego terminu, a zatem unika zarzutu stawianego na początku rozważań, dotyczącego zawężania znaczenia pojęcia informacji ze względu na przyporządkowanie go do konkretnej dziedziny, dyscypliny i problematyki. Na podstawie dalszych wyjaśnień Piotra Sienkiewicza można informacje interpretować jako dane zawarte w wiadomości, przypisując im funkcję zarówno informacyjną, jeśli chodzi o człowieka, jak i sterującą, jeśli chodzi o urządzenia czy też przyczynową, jeśli chodzi o zjawiska fizyczne, chemiczne i przyrodnicze, jak kody genetyczne. Najmocniejszy jednak akcent autor wybranej definicji kładzie na antropologiczno-psychologiczny aspekt informacji, bo jak tłumaczy, pozwala na lepsze wyrażenie jej istoty.

## 2. ILOŚĆ, JAKOŚĆ I WARTOŚĆ INFORMACJI

Wartość informacji zgodnie z zaproponowaną definicją informacji przez Piotra Sienkiewicza zależeć będzie od tego, w jakim stopniu może ona wpłynąć na podejmowane przez podmiot decyzje, a tym samym na zmianę rzeczywistości. W związku z powyższym można wyróżnić kilka cech, które będą charakteryzowały informacje i stanowiły o jej użyteczności czy to dla decydenta wykorzystującego je w procesie decyzyjnym, czy też przez urządzenia w systemie sterowanym. W literaturze zajmującej się teorią informacji można odnaleźć między innymi takie cechy określające informacje, jak ilość, jakość, wartość czy też niedoskonałość.

Otrzymać informację oznacza dowiedzieć się więcej o obiekcie zainteresowania niż wiedziało się o nim przed odbiorem informacji. Każda wiadomość może zawierać określoną ilość informacji, a więc różne wiadomości mogą zawierać różne ilości informacji o tym samym obiekcie<sup>9</sup>. Dwie osoby nie mogą odbierać tej samej informacji. Istnieje możliwość, że odbiorą dwie osobne, a ich dalekie podobieństwo może skłonić do uznania je za takie same. Należy jednak zaznaczyć, iż takie same nie oznaczają te same<sup>10</sup>. Różnice te mogą wynikać zarówno z faktu subiektywnego odbioru informacji, jak sposobów ich przekazywania, czy też form, w jakich są odbierane przez odbiorców. Te same wiadomości zawierające te same cechy, parametry, charakterystyki danego obiektu mogą mieć różną postać i to może zdecydować o relatywnie mniejszej lub większej ilości informacji, jakie w sobie zawierają.

<sup>7</sup> J. Weeler, *The Ghost In the Atom*, New York 1986, za: W. Nawrocki, *W poszukiwaniu istoty informacji*, [w:] *Analiza pojęcia informacja*, Semper, Warszawa 2003, s. 40.

<sup>8</sup> P. Sienkiewicz, *Podstawy teorii systemów*, AON, Warszawa 1993.

<sup>9</sup> P. Sienkiewicz, *Problemy inżynierii informacji*, [w:] *Informacja w walce zbrojnej*, Materiały z sympozjum naukowego, AON, Warszawa 2002, s. 30.

<sup>10</sup> M. Mazur, *Jakościowa teoria informacji*, Warszawa 1970.

Wielu autorów opracowań z dziedziny przedmiotu powiązuje ilość informacji z pojęciem prawdopodobieństwa. Teoria ta ujmuje informację jako „miarę niepewności zajścia pewnego zdarzenia (otrzymania określonego wyniku pomiaru, wyemitowania określonej wiadomości przez źródło) spośród skończonego zbioru zdarzeń zbioru zdarzeń możliwych”<sup>11</sup>. Rozwijając to encyklopedyczne sformułowanie, można powiedzieć, że ilość informacji zawartej w danym sygnale zależy od liczebności zbioru wszystkich sygnałów dotyczących interesującej nas informacji. Zależność ilości informacji od liczebności zbioru będzie wówczas wprost proporcjonalna, im większy zbiór sygnałów, tym większa ilość informacji, ponieważ występuje mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia danego znaku w określonym kontekście. I na odwrót, im sygnał usuwa mniejszą niepewność, tym mniejszą niesie w sobie ilość informacji.

Każdy zainteresowany zdobywaniem informacji będzie dążył do zdobycia informacji doskonałej. W rzeczywistości jednak, z powodu między innymi niedoskonałości w przepływie informacji, nie będzie to możliwe, dlatego w większości przypadków mamy do czynienia z informacjami niedoskonałymi. Niedoskonałość informacji może dotyczyć trzech cech: adekwatności, aktualności i dokładności. Możemy zatem wyróżnić, charakteryzując wartość informacji pod względem jej niedoskonałości, informacje nieadekwatne, informacje nieaktualne i informacje niedokładne. Informacje nieadekwatne to takie, które potocznie określamy mianem „nie na temat”, czyli posiadające dane na temat innej cechy stanu interesującego nas obiektu niż pożądana. Informacje określimy jako nieaktualną, jeśli otrzymaliśmy informację o wartości interesującej nas cechy obiektu, ale dotyczącą minionego okresu. Informacja jest niedokładna, kiedy wartość cechy interesującego nas obiektu jest przeszacowana lub niedoszacowana, czyli nie odpowiada rzeczywistemu stanowi rzeczy<sup>12</sup>.

Regulamin Działań Wojsk Lądowych stawia jako priorytet wartość informacji, którą rozumie się, z punktu widzenia jej odbiorcy, jako użyteczne, aktualne, kompletne i zwarte treści wykorzystywane zarówno podczas fazy planowania procesu decyzyjnego, jak i dowodzenia, kierowania walką w toku prowadzonych działań<sup>13</sup>.

Informacja może mieć zerową wartość, czyli będzie bezużyteczna dla jej posiadacza w momencie, gdy nie będzie on miał środków na jej wykorzystanie<sup>14</sup>. Informacje dające wiedzę o pewnym stanie rzeczy będą bezużyteczne, jeśli nie dysponuje się możliwościami jej zastosowania w przyszłym działaniu, tak więc nie będą miały wpływu na kształtowaną przez potencjalnego użytkownika rzeczywistość.

Jak zauważają autorzy „Kierowania”, wartość informacji zależy od następujących czynników<sup>15</sup>:

- jakości informacji, która zależy od jej dokładności, tym wyższa jakość informacji i z tym większą pewnością kierownicy mogą na niej polegać przy podejmowaniu decyzji. Jednocześnie wraz ze wzrostem jakości informacji, rośnie jej koszt. W związku z tym jeżeli, informacja mimo swej wysokiej jako-

<sup>11</sup> Nowa encyklopedia powszechna, PWN, Tom 3, s. 54.

<sup>12</sup> S. Forlicz, *Informacja w biznesie*, PWE, Warszawa 2008, s. 23-24.

<sup>13</sup> *Regulamin Działań Wojsk Lądowych*, DWLąd, Warszawa 2008, s. 309.

<sup>14</sup> S. Forlicz, *Informacja...*, op. cit., s. 18.

<sup>15</sup> J. A. F. Stoner, R. E. Freeman, D. R. Gilbert, *Kierowanie*, Warszawa 1999, s. 589-590.

ści nie może w istotnym stopniu przyczynić się do zdolności podejmowania decyzji, to nie warto ponosić dodatkowych kosztów;

- aktualności informacji, która powinna zapewnić, że informacje dostarczane przez system informacyjny powinny trafiać do właściwej osoby we właściwym czasie, umożliwiając decydom podjęcie właściwych działań we właściwym czasie, co zapobiega zwykłym opóźnieniom i utratom szans;
- ilości informacji – tylko właściwa ilość informacji może zapewnić podjęcie trafnych decyzji. Zarówno niedobór, jak i nadmiar informacji może spowodować obniżenie efektywności podjętych decyzji. Kierownik w natłoku informacji może przeoczyć te informacje, które są w danej chwili najistotniejsze lub kluczowe dla osiągnięcia celu organizacji;
- istotności informacji, co oznacza, że informacje, które docierają do decydentów powinny być powiązane z zadaniami, jakie stoją przed nimi do wykonania.

### 3. INFORMACYJNE UWARUNKOWANIA PROCESU DECYZYJNEGO

Decydowanie, podejmowanie decyzji jest podstawą i fundamentem wszystkiego tego, co dotyczy zarządzania. Menedżer, kierownik, dowódca, każdy kto dowodzi, kieruje czy zarządza jakąkolwiek organizacją, żeby wypełniał swoją funkcję właściwie, musi podejmować decyzje. I niezależnie od tego, czy są to proste decyzje, czy bardziej skomplikowane, o dużej doniosłości w swoich skutkach, ich podejmowanie jest nieodzowną częścią działania każdego, kto dysponuje jakimikolwiek zasobami, a więc każdego człowieka, który ma w posiadaniu i dyspozycji chociażby własne życie. W tej części opracowania przedstawiono teorię decyzji w ujęciu sztuki zarządzania.

Teoria zarządzania, jej badacze terminy „decyzja”, „decydowanie”, „podejmowanie decyzji” definiują na różne sposoby. I tak:

Peter F. Druker stwierdza: „Menedżer działa, podejmując decyzje. Czasem są to decyzje rutynowe, których podjęcia menedżer może wręcz nie zauważać. Ale mogą też one dotyczyć przyszłej egzystencji przedsiębiorstwa i wymagać lat systematycznej analizy. Tak czy inaczej, zarządzanie jest zawsze procesem podejmowania decyzji”<sup>16</sup>.

Ricky W. Griffin natomiast: „Podejmowanie decyzji jest aktem wyboru jednego wariantu spośród pewnego ich zestawu”<sup>17</sup>.

Są również autorzy, którzy pojęcie to charakteryzują w szerszy sposób, jak to czyni Czesław S. Nosal: „Czynność umysłowa, jaką jest podejmowanie decyzji, obejmuje różne procesy związane z wytyczaniem celów, określaniem wariantów działania, ich oceną oraz wyborem rozwiązania uznawanego za korzystne”<sup>18</sup>, czy też autorzy „Kierowania”: „Podejmowanie decyzji – rozpoznawanie i wybór określonego kierunku działania, prowadzącego do rozwiązania konkretnego problemu lub do wykorzystania pojawiającej się okazji”<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> P. F. Drucker, *Praktyka zarządzania*, Kraków 1994, s. 376.

<sup>17</sup> R. W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa 2001, s. 267.

<sup>18</sup> Cz. S. Nosal, *Psychologia myślenia i działania menedżera*, Wrocław 2001, s. 135.

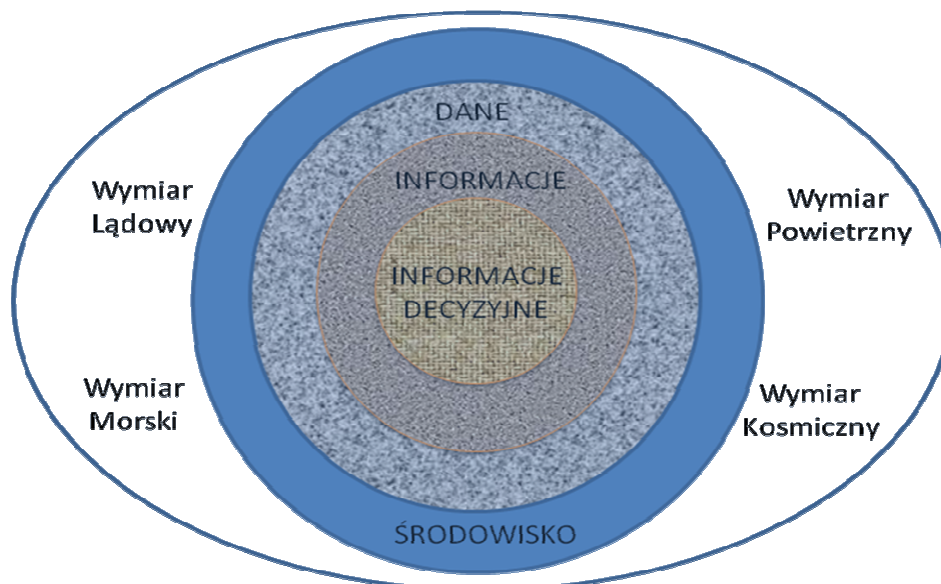
<sup>19</sup> J. A. F. Stoner, R. E. Freeman, D. R. Gilbert, *Kierowanie*, Warszawa 1999, s. 238.

Również w wydawnictwach encyklopedycznych terminy te mają swą różnorodność. Józef Penc w „Leksykonie Biznesu” pisze tak „Decyzja - (łac. decisio - postanowienie, rozstrzygnięcie); świadomy wybór jednego z pośród rozpoznanych i uznanych za możliwe wariantów przyszłego działania menedżera, któremu przypisuje on największą użyteczność”<sup>20</sup>. Natomiast Waław Śmid: „Decyzja - akt wyboru jednego działania z pewnej liczby działań możliwych w danym momencie lub świadomego powstrzymania się od wyboru, co również stanowi wybór”<sup>21</sup>.

Jak można zauważyć, analizując strukturę procesu podejmowania decyzji, bardzo ważną rolę w jego konstrukcji odgrywa informacja. Decydent starając się o zwiększenie racjonalności podejmowanych decyzji, powinien we właściwy sposób zorganizować system informacyjny, który będzie wspierał jego model pracy.

Bardzo ważną rzeczą w procesie podejmowania decyzji jest dostosowanie informacji do potrzeb tego procesu. Narzekania kierowników na różnego rodzaju nieprawidłowości związane z systemem informacji, a także wyniki badań empirycznych tego problemu, zwracają uwagę na niedoskonałości informacji w organizacji właśnie w kontekście jej użyteczności dla konkretnych procesów podejmowania decyzji. Istnieją specyficzne relacje między informacjami, decyzjami i systemem zarządzania w przedsiębiorstwie. Analizując te relacje można, wyróżnić siedem zmiennych, z których każda z każdą pozostaje w określonym związku. Są to: cele, zadania, problemy decyzyjne, decyzje, raporty, procedura przetwarzania oraz dane. Można przyjąć, iż te zmienne określają system zarządzania organizacją z tym, że:

- problemy decyzyjne i decyzje są elementami podsystemu podejmowania decyzji;
- raporty, procedury i dane są elementami podsystemu informacyjnego.



Rys. 1. Podsystem tworzenia informacji

Źródło: Opracowanie własne

<sup>20</sup> J. Penc, *Leksykon biznesu*, Warszawa 1997.

<sup>21</sup> W. Śmid, *Leksykon menedżera*, Kraków 2000.

Aby uniknąć zaburzeń pomiędzy informacjami, decyzjami i systemem zarządzania, konieczne jest uwzględnienie w badaniu i projektowaniu każdego systemu zależności między jego celami i zadaniami oraz między systemem podejmowania decyzji i systemem informacyjnym. Tak więc, aby dostosować względem siebie informacje, decyzje i system zarządzania, konieczne jest prowadzenie systematycznych badań. Ich efektem powinien być taki system informacyjno-decyzyjny, który zabezpiecza sprawną realizację celów i zadań określonego systemu<sup>22</sup>.

## PODSUMOWANIE

Z punktu widzenia potrzeb kierownictwa można wyróżnić trzy rodzaje informacji: informacje, które mają służyć pomocą w podejmowaniu decyzji, informacje zapewniające odpowiednią komunikację między przełożonym a pracownikami i ich grupami oraz informacje, które mają zaspokoić inne potrzeby ich użytkowników. Takie informacje nazywają się kierowniczymi i dotyczą procesów podejmowania decyzji i kierowania zespołami ludzkimi. Na ich podstawie kierownicy mogą ustalić, co należy w konkretnych warunkach zrobić, aby nie dopuścić do pogorszenia się istniejącego stanu lub do osłabienia dynamiki osiągania celów organizacji. Z punktu widzenia potrzeb pracowników informacje można podzielić na informacje dotyczące całego przedsiębiorstwa, informacje orientujące, oraz na informacje dotyczące warunków i rezultatów ich własnej pracy oraz pozycji w przedsiębiorstwie, informacje projektujące i korygujące zachowania<sup>23</sup>.

## LITERATURA

1. Drucker P. F., *Praktyka zarządzania*, Kraków 1994.
2. Forlicz S., *Informacja w biznesie*, PWE, Warszawa 2008.
3. Gladstone B., *Zarządzanie wiedzą*, Petit, Warszawa 2004.
4. Griffin R. W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Warszawa 2001.
5. Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, Warszawa 1993.
6. Kwećka R., *Informacja w walce zbrojnej*, AON, Warszawa 2001.
7. Mazur M., *Jakościowa teoria informacji*, Warszawa 1970.
8. Nosal Cz. S., *Psychologia myślenia i działania menedżera*, Wrocław 2001.
9. Penc J., *Decyzje menedżerskie-o sztuce zarządzania*, Warszawa 2001.
10. Penc J., *Leksykon biznesu*, Warszawa 1997.
11. Sienkiewicz P., *Podstawy teorii systemów*, AON, Warszawa 1993.
12. Stoner J. A. F., R. E. Freeman, D. R. Gilbert, *Kierowanie*, Warszawa 1999.
13. Śmid W., *Leksykon menedżera*, Kraków 2000.
14. Wawrzyniak B., *Decyzje kierownicze w teorii i praktyce zarządzania*, Warszawa 1977.

---

<sup>22</sup> B. Wawrzyniak, *Decyzje kierownicze w teorii i praktyce zarządzania*, Warszawa 1977, s. 180-182.

<sup>23</sup> J. Penc, *Decyzje menedżerskie-o sztuce zarządzania*, Warszawa 2001, s. 227.

15. Weeler J., *The Ghost In the Atom*, New York 1986, za: Nawrocki W., *W poszukiwaniu istoty informacji*, [w:] *Analiza pojęcia informacja*, Semper, Warszawa 2003.
16. Wiener N., *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, PWN, Warszawa 1971.

## INFORMATION AS BASIS FOR PLANNING

### Summary

*This article contains the analysis of information as the fundamental determinant in the planning process. The article presents the definitions used in the literature and the meanings of the notion of information. The author describes the values of information and its influence on the decision-making process.*

**Key words:** *information, decision, planning, commanding, management, decision-making process, management system, system of controlling*

*Artykuł recenzował: dr hab. inż. Zenon ZAMIAR, prof. nadzw. WSOWL*