

Dorota Krupnik

dorota.krupnik@wat.edu.pl; nr ORCID: 0000-0002-4735-6245
Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Logistyki, Instytut Logistyki

Aleksandra Palczewska

a.palczewska@wzu.pl

Marek Gręzicki

m.grezicki@wzu.pl
Wojskowe Zakłady Uzbrojenia S.A.

Logistyczne aspekty organizacji praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach przemysłu obronnego

Logistic aspects of the organization of professional internships in defense industry enterprises

Celem artykułu jest analiza logistyki organizacji praktyk zawodowych i studenckich w przedsiębiorstwie przemysłu obronnego. Artykuł uwypukla uwarunkowania ich realizacji w specyficznym środowisku prawnym wytwarzania sprzętu wojskowego i usług z nim związanych. W artykule przedstawiono ujęcie modelowe organizacji praktyk w Wojskowej Akademii Technicznej i praktyczną ich realizację w przedsiębiorstwie przemysłu obronnego na przykładzie Wojskowych Zakładach Uzbrojenia S.A. w Grudziądzu.

Słowa kluczowe: logistyka, uwarunkowania, praktyczna nauka zawodu, przedsiębiorstwo przemysłu obronnego.

The aim of the article is to analyze the logistics of organization of professional and student internships in a defense industry enterprise. The article highlights the conditions for their implementation in a specific legal environment for the production of military equipment and related services. The article presents a model view of the organization of internships at the Wojskowa Akademia Techniczna and their practical implementation in a defense industry enterprise on the example of Wojskowe Zakłady Uzbrojenia S.A. in Grudziądz.

Key words: logistics, determinants, practical apprenticeship, defense industry company.

WSTĘP

Doświadczenie praktyki uważa się za jedno z najważniejszych działań profesjonalnych, w jakich uczestniczą uczniowie i studenci w trakcie realizacji programu kształcenia. Od absolwentów oczekuje się zatem wszechstronnego wykształcenia i ugruntowanych wiadomości specjalistycznych, ale również wiedzy o realiach, w których przychodzi funkcjonować przedsiębiorstwom. To w dużej mierze stanowi o wartości rynkowej absolwentów jako przyszłych pracowników lub przedsiębiorców.

W myśl obowiązujących przepisów, celem praktyk jest wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, kształcenie umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy teoretycznej. Od uczniów po odbytych praktykach oczekuje się zdobywania doświadczenia w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych, poznanie organizacji pracy, kształcenie wysokiej kultury zawodowej, a także dyscypliny, sumienności w powierzanych

i wykonywanych obowiązkach oraz zaangażowania. Praktyka zawodowa służy integracji wiedzy teoretycznej z praktyką, czym wiąże ze sobą te dwa obszary. Stąd też szkoły zawodowe i uczelnie wyższe w poczuciu odpowiedzialności za prawidłową jakość kształcenia, organizują praktyki zawodowe w zakładach pracy, w których możliwy jest do zrealizowania szczegółowy program praktyk obowiązujący na danym kierunku kształcenia, specjalności lub specjalizacji oraz pozwala osiągnąć zakładane efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Jednocześnie dla organizatorów praktyk zawodowych ich realizacja stanowi istotne źródło wiedzy jakie wymagania mogą mieć wobec przyszłych pracowników. Dla praktykantów pragmatyka praktyk może być źródłem wiedzy o przyszłym miejscu pracy. W ten sposób praktyki zawodowe wpisują się w rynek pracy. Dla wszystkich stron stanowią istotne narzędzie: w procesie dydaktycznym, w poszukiwaniu pracy i pozyskiwania pracowników na coraz to trudniejszym, polskim rynku pracy.

Celem artykułu jest analiza uwarunkowań organizacji praktyk zawodowych i studenckich w przedsiębiorstwie przemysłu obronnego na kanwie doświadczeń Wydziału Logistyki WAT i Wojskowych Zakładów Uzbrojenia S.A.

Przedmiotem badań jest logistyka organizacji i realizacji praktyk zawodowych w przedsiębiorstwie przemysłu obronnego. W badaniach zastosowano metody opracowywania, zbierania, analizy i interpretacji danych empirycznych, m.in: kwerendę literatury w przedmiotowym zakresie, analizę i modelowanie oraz indukcję i dedukcję. Bazą do napisania tego materiału były zarówno: pozycje zwarte, artykuły, regulacje wewnętrzne, akty prawne oraz źródła internetowe.

Struktura artykułu składa się z trzech rozdziałów. Pierwszy ujmuje teorię problemu i uwarunkowania metodologiczne praktyk zawodowych. Na tej podbudowie drugi identyfikuje wymagania uczelni wyższej w zakresie realizacji praktyk. Celem trzeciego jest analiza uwarunkowań realizacji praktyk zawodowych w kontekście uwarunkowań działalności sektora obronnego. Tutaj posłużono się doświadczeniami WZU S.A.

Autorzy wyrażają przekonanie, że na tego typu badania **istnieje instytucjonalne zapotrzebowanie** ze strony szkół zawodowych, uczelni wyższych i przedsiębiorców. Ze względu na pojemność ujętego tematu, należy pojmować te dociekania naukowe jako przyczynek do pogłębionych badań w tym zakresie.

1. TEORIA PROBLEMU I UWARUNKOWANIA METODOLOGICZNE PRAKTYK ZAWODOWYCH

Potrzeba odbywania praktyk zawodowych wynika z konieczności poznania przez młodego człowieka, dotychczas pracującego nad przyswojeniem wiedzy teoretycznej

w reżimie szkoły, realiów przyszłej pracy zawodowej. Ta wiedza powinna nie tylko dotyczyć technicznych szczegółów przyszłej pracy zawodowej, ale zdaniem autorów powinna również dotyczyć ogólnoludzkich aspektów pracy zespołowej. Stąd też bardzo ważnym aspektem przygotowania do pracy w zawodzie są umiejętności i wiedza społeczna opiekunów praktyk z ramienia pracodawców. Ich zaangażowanie z całą pewnością będzie warunkowało dalszą karierę zawodową praktykanta. Zatem, uczniowie i studenci powinni nauczyć się podczas praktyk, nauki zawodu, samodzielności, odpowiedzialności za wykonywaną pracę, rzetelności i umiejętności pracy w zespole (Dziwińska i Cichoń, 2011).

Autorzy zauważają, że podczas praktyk powinna również mieć miejsce nauka rozwiązywania problemów, dyscypliny i zaangażowania w wykonywanie obowiązków pod okiem doświadczonego opiekuna lub instruktora. Codziennej pracy zawodowej towarzyszy stres. Jest on oczywiście różny dla różnych stanowisk pracy. Towarzyszy on z całą pewnością uczniom. Jednakże trudy dorosłego życia codziennego są związane z odpornością na różne rodzaje stresów związane z pracą, a w szczególności z odpowiedzialności cywilnej i prawnej za wykonywaną pracę, co jednak uczniów nie dotyczy. Ponieważ jednak człowiek uczy się na błędach, umiejętność radzenia sobie ze stresem powinna mieć wieloaspektowy charakter i dotyczyć również praktyk. Stres to w najogólniejszym ujęciu to „*nieswoista reakcja organizmu na wszelkie stawiane mu zadania*”. Jest to zatem stan wzmożonej gotowości i nadmiernego pobudzenia organizmu, by lepiej, skuteczniej i efektywniej zadziałać. Stres nie jest zjawiskiem całkiem negatywnym. Bez stresu nie potrafimy żyć. Stres można by nazwać przyprawą życia i jest on zawsze związany z podjęciem decyzji (Sikora i Pisula, 2002).

Praktyki zawodowe, rozwijają umiejętności niezbędne do prawidłowego i efektywnego wykonywania obowiązków zawodowych. Są one nieodłącznym elementem procesu kształcenia zawodowego na każdym jego etapie. Oprócz tego stanowią część praktycznego nauczania zawodu, który obejmuje różne sposoby rozwijania umiejętności zawodowych. Proces ten polega na wykonywaniu czynności właściwych dla danego zawodu. Kształcenie przybiera różną formę, od zajęć odbywających się w warsztatach szkolnych czy pracowniach symulacyjnych poprzez praktyki ciągłe realizowane w trakcie roku szkolnego w zakładach pracy, aż po staże zawodowe, będące uwieńczeniem praktycznego przygotowania do zawodu. W związku z powyższym, praktyki są integralną częścią procesu kształcenia w uczelniach wyższych na wszystkich kierunkach szkół zawodowych i studiów wyższych (Suchorab, 2010).

Dzięki praktykom, uczniowie i studenci mają możliwość skonfrontować, rozwinąć i utrwalić wiedzę i umiejętności nabyte podczas nauki, zwiększyć swoje kompetencje w zakresie samodzielnego i krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów, skutecznej

komunikacji czy pracy w zespole oraz zdobyć doświadczenie zawodowe. Mogą wreszcie poznać przedsiębiorstwo od wewnątrz, w tym jego organizację, zakres obowiązków i uprawnień na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ocenić swoje predyspozycje pod kątem wybranego zawodu i specjalności, jak również ustalić cele przyszłej kariery zawodowej.

Od 1 września 2017 r. obowiązują nowe przepisy określające zasady organizowania praktycznej nauki zawodu m.in. u pracodawców zatrudniających pracowników młodocianych na podstawie umowy w celu przygotowania zawodowego (Skupski, 2017). W drodze Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 24 sierpnia 2017 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu ustala warunki i tryb organizowania praktycznej nauki zawodu m.in. u pracodawców (MEN, 2017). Pracodawca, który zamierza przyjąć uczniów na praktyki zawodowe powinien upewnić się, że instruktorzy praktycznej nauki zawodu spełniają szczególne wymogi kwalifikacyjne (Filipczyk-Zawadzka, 2016).

Nowe przepisy przewidują, że praktyczna nauka zawodu jest organizowana w formie zajęć praktycznych, a w technikum i szkole policealnej również w formie praktyk zawodowych, na podstawie zawartej umowy z pracodawcą:

- w celu przygotowania zawodowego,
- umowy o praktyczną naukę zawodu, zawartej z dyrektorem szkoły (MEN, 2017).

Pracodawca, który zamierza przyjąć uczniów na praktyki zawodowe powinien upewnić się, że osoby, które miałyby pełnić funkcje instruktorów praktycznej nauki zawodu spełniają szczególne wymogi kwalifikacyjne – szczegółowo opisane w uzasadnieniu. Praktyczna nauka zawodu odbywana m.in. u pracodawców i organizowana jest na warunkach określonych przepisami rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej. Przepisy powołanego rozporządzenia regulują m.in. kwalifikacje wymagane od osób prowadzących praktyczną naukę zawodu i przysługujące im uprawnienia. Praktyczna nauka zawodu uczniów organizowana jest przez szkołę, natomiast młodocianych – przez pracodawcę, który zawarł z nimi umowę w celu przygotowania zawodowego. Tutaj organizowana jest w formie zajęć praktycznych i praktyk zawodowych. Może być również prowadzona indywidualnie lub w grupach (MEN, 2017).

Tak scharakteryzowana jakościowo sytuacja problemowa stanowi wyzwania edukacyjne i zasadniczy cel praktyk. Na tej podstawie możemy przystąpić do analizy ilościowej problemu.

Dla oszacowania wielkości problemu, niezbędne jest dokonanie analiz ilościowych. Danych do tego celu dostarcza statystyka publiczna, która zapewnia rzetelne, obiektywne i systematyczne informowanie społeczeństwa, organów państwa i administracji publicznej oraz

podmiotów gospodarki narodowej o sytuacji ekonomicznej, demograficznej, społecznej oraz środowiska naturalnego (Sejm RP, 2018). W niniejszym opracowaniu, do celów analitycznych porównano liczbę jednostek szkolnych, naukowych w kontekście liczby uczniów i studentów.

W tabeli 1. Przedstawiono porównanie ilości szkół i uczelni wyższych

Tabela 1. Porównanie ilości szkół i uczelni wyższych

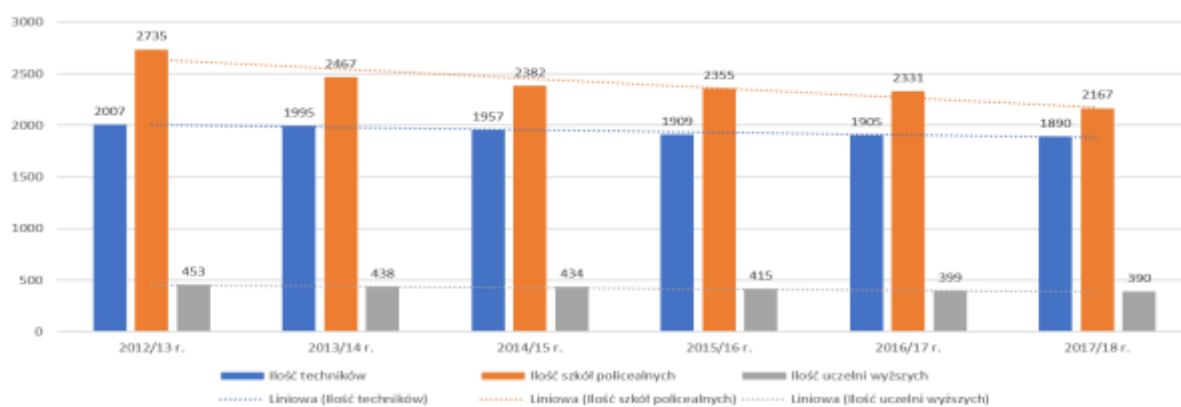
Rok szkolny	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Szkoły specjalne przyspasabiające do pracy	461	469	490	490	495	510
Zasadnicze zawodowe	1757	1708	1712	1683	1663	-
Licea profilowane	288	210	-	-	-	-
Technika	2007	1995	1957	1909	1905	1890
Technika uzupełniająca	75	53	-	-	-	-
Szkoły policealne	2735	2467	2382	2355	2331	2167
Uczelnie wyższe	453	438	434	415	399	390

Źródło: opracowanie na podstawie: (GUS, 2018) (GUS, 2014) (GUS, 2015)

Zapisy w tabeli 1. pokazują, że od roku szkolnego 2017 – 2018, nie funkcjonują:

- zasadnicze szkoły zawodowe,
- licea profilowane,
- technika uzupełniająca.

Stąd też do dalszych analiz ilościowych, na rysunku 1., pokazano porównanie ilości techników, szkół policealnych i uczelni wyższych.



Rysunek 1. Porównanie ilości techników, szkół policealnych i uczelni wyższych

Źródło: opracowanie na podstawie: (GUS, 2018) (GUS, 2014) (GUS, 2015)

Jak widać na rysunku 1., liczba techników, szkół policealnych i uczelni wyższych, począwszy od 2012 r., systematycznie i liniowo maleje (równanie trendu dla liczby techników: $y = -93,571x + 2733,7$ przy wartości współczynnika dyskryminacji $R^2 = 0,8614$, równanie dla liczby szkół policealnych: $y = -25,8x + 2034,1$ przy $R^2 = 0,9393$ i równanie dla uczelni wyższych: $y = -12,886x + 466,6$ przy wartości $R^2 = 0,9812$). Należy jednak przy tym odnotować, że ilości szkół wyższych towarzyszy najmniejszy spadek ich liczby.

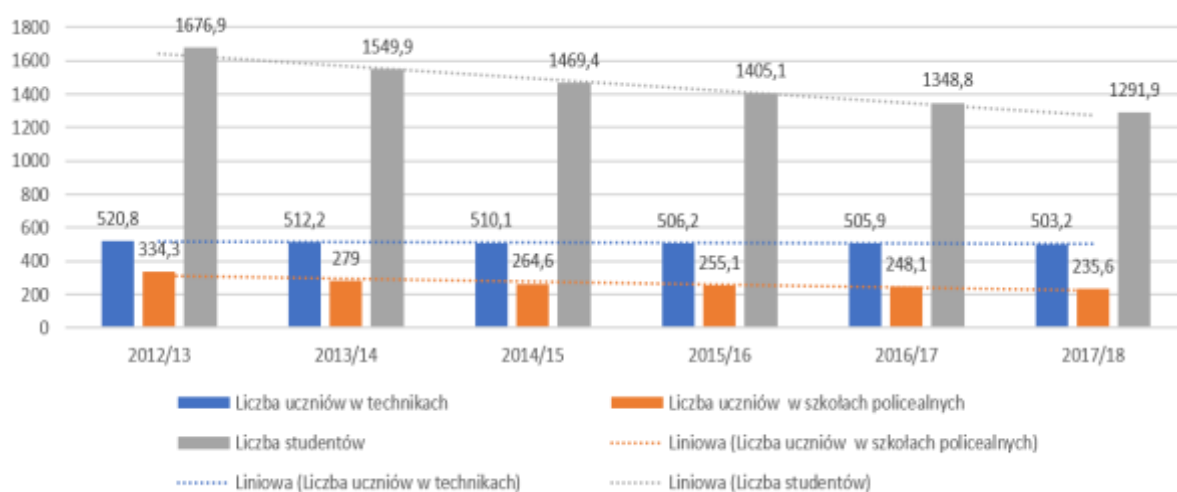
W tabeli 2. zestawiono ilość potencjalnych praktykantów wśród uczniów i studentów.

Tabela 2. porównanie ilości uczniów szkół zawodowych i studentów uczelni wyższych [tys.]

Rok szkolny	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Szkoły specjalne przyspasabiające do pracy	10,7	10,9	11,0	10,8	10,7	10,5
Zasadnicze zawodowe	197,2	184,5	190,0	178,8	166,2	-
Licea profilowane	14,7	6,0	-	-	-	-
Technika	520,8	512,2	510,1	506,2	505,9	503,2
Technika uzupełniająca	1,7	0,7	-	-	-	-
Policealne	334,3	279,0	264,6	255,1	248,1	235,6
Uczelnie wyższe	1676,9	1549,9	1469,4	1405,1	1348,8	1291,9

Źródło: opracowanie na podstawie: (GUS, 2018), (GUS, 2014), (GUS, 2015), (Redakcja Fakt.pl, 2019).

Na podstawie danych statystycznych zestawionych w tabeli 2., do dalszej analizy przyjęto, podobnie jak na rysunku 1, uczniów techników, szkół policealnych i studentów (rys.2.).



Rysunek 2. Porównanie liczby uczniów techników, szkół policealnych i studentów [tys.]

Źródło: opracowanie na podstawie: (GUS, 2018), (GUS, 2014), (GUS, 2015), (Redakcja Fakt.pl, 2019).

Po wykonanej analizie ilościowej szkół i uczelni wyższych należy spodziewać się podobnych trendów odnośnie liczby uczniów i studentów. Dlatego też, począwszy od 2012 r. występują tendencje spadkowe (równanie trendu dla liczby uczniów w technice: $y = -3,1657x + 520,81$ przy wartości współczynnika dyskryminacji $R^2 = 0,8833$, a także liczby studentów $y = -74,074x + 1716,3$ przy $R^2 = 0,9719$). Dla porządku należy zaznaczyć, że największą stałością charakteryzuje się liczba uczniów w technice. Autorzy zauważają, że trendy te odpowiadają trendom demograficznym.

Interesująca jest wysoka wartość współczynnika korelacji liniowej dla rozkładów liczby uczniów i liczby uczniów szkół policealnych ($R = 0,991033523$) oraz ich sumy i liczby studentów ($R = 0,968081884$). Wydawać by się mogło, że są to wartości pozornie nieskorelowane, jednak przeczą temu obliczenia.

Tak scharakteryzowane uwarunkowania realizacyjne dotyczące celów praktyk i liczby potencjalnych praktykantów pozwalają na dokonanie badania wymagań uczelni wyższych dotyczących realizacji praktyk studenckich na przykładzie Wydziału Logistyki WAT.

2. WYMAGANIA UCZELNI WYŻSZYCH W ZAKRESIE REALIZACJI PRAKTYK

Regulamin studenckich praktyk zawodowych Wydziału Logistyki WAT na kierunkach studiów o profilu praktycznym, zawiera postanowienia normatywne przyjęte na podstawie efektów kształcenia przewidzianych przez Krajowe Ramy Kwalifikacyjne na kierunkach studiów o profilu praktycznym. Określa on również zasady organizacji praktyk, ich rodzaje, czas trwania, warunki zaliczenia i obowiązki studentów odbywających praktyki, których realizacja pozwoli osiągnąć zakładane efekty kształcenia. Na tej podstawie, praktyki mogą być organizowane przez zakłady pracy, organy państwowe lub samorządowe, placówki, instytucje lub inne organizację, które przyjmą studenta na praktykę zawodową.

Studenckie praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia studentów Wydziału Logistyki WAT, a konieczność ich realizacji wynika z programów kształcenia, obowiązujących na kierunkach studiów o profilu praktycznym. Studenci są zobowiązani do odbycia praktyk w wymiarze, wynikającym z obowiązującego dla danego kierunku i poziomu kształcenia programu kształcenia (Decyzja WLO WAT, 2016).

Celem praktyk zawodowych jest nabycie umiejętności uzupełniających, a także utrwalenie i pogłębienie wiedzy teoretycznej uzyskanej w toku programowych zajęć dydaktycznych. Realizacja praktyk powinna pozwolić na potwierdzenie i rozwój kompetencji zawodowych studenta zdobytych w procesie kształcenia, a także uzyskanie w czasie odbywanych praktyk umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy oraz ukształtowania postaw wobec potencjalnych pracodawców .

W szczególności w toku realizacji praktyki, student powinien powiązać realizację pracy dyplomowej z rzeczywistymi problemami i potrzebami gospodarki i uzyskać dostęp do materiałów źródłowych. Równie ważnym celem praktyki są cele społeczne związane z przygotowaniem do rozwiązywania rzeczywistych problemów i do podjęcia samodzielnej działalności zawodowej. Zamierzone efekty praktyki zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Zamierzone efekty praktyk w obszarach tematycznych

L.p.	Obszar tematyczny	Efekt
1.	2.	3.
I.	Wiedza, posiadanie podstawowej wiedzy w zakresie:	<ol style="list-style-type: none"> o celach organizacji i funkcjonowaniu instytucji związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa; aktów prawnych regulujących pracę w instytucjach związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa; norm, procedur i wzorcowych zachowaniach.
II.	Umiejętności, w kontekście instytucji i zadań związanych z obronnością państwa, potrafi:	<ol style="list-style-type: none"> wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań; w porozumieniu z opiekunem praktyk zaplanować i zrealizować typowe zadania i projekty; dobierać strategię realizowania działań praktycznych; oceniać zadania; stosować właściwe przepisy prawne odnoszące się do stanowiska pracy;
III.	Kompetencje społeczne:	<ol style="list-style-type: none"> ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i rozwoju osobistego; potrafi pracować w zespole pełniąc różne role; odpowiedzialnie przygotowuje się od strony organizacyjnej, materiałowej i finansowej do swojej pracy projektując i wykonując zadania określone przez przełożonych; wykazuje się umiejętnością krytycznego myślenia i rozwiązywania problemów wnosząc swoje pomysły do pracy zespołu.
IV.	Zakres tematyczny obejmuje poznanie, współdziałanie lub zapoznanie z tematyką:	<ol style="list-style-type: none"> struktury zakładu pracy, zakresu jego działalności i zasad zarządzania; dokumentacji projektowej, technologicznej i prawnej; w wykonywaniu projektów; z metodami osiągania wymaganej niezawodności i jakości; działalności administracyjnej, usługowej i produkcyjnej zakładu, sposobów realizacji zadań logistycznych i organizacyjnych, infrastrukturą zakładu pracy. rozliczeń pracy funkcjonujących w zakładzie pracy.

Zródło: (Decyzja WLO WAT, 2016)

Nadzór dydaktyczno-wychowawczy nad praktykami odbywanymi przez studentów i nad osiągnięciem jej efektów sprawuje wydziałowy opiekun praktyki, powoływany przez Dziekana spośród nauczycieli akademickich Wydziału. Jednocześnie, za organizację praktyk studentów w Wydziale odpowiada koordynator ds. praktyk, powoływany przez Dziekana spośród pracowników Wydziału. Wydziałowy opiekun praktyki oraz koordynator ds. praktyk są przedstawicielami Wydziału wobec studentów odbywających praktyki oraz wobec krajowego lub zagranicznego Organizatora praktyk. Jeżeli to wymagane, wydziałowy opiekun praktyki, w miarę potrzeb i w dowolnej formie, kontroluje realizację praktyki przez studentów, zgodnie z jej celami i ustalonym programem. Jest on jednocześnie upoważniony do rozstrzygania, wspólnie z organizatorem praktyk, spraw związanych z przebiegiem praktyki. Koordynator ds. praktyk koordynuje realizację praktyk pod względem organizacyjnym.

Praktyki realizowane są na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy Wydziałem Logistyki a Organizatorem praktyk. Dopuszcza się również realizację praktyki na podstawie indywidualnych porozumień, jeśli Organizator praktyki tego wymaga. Konieczne jest wówczas

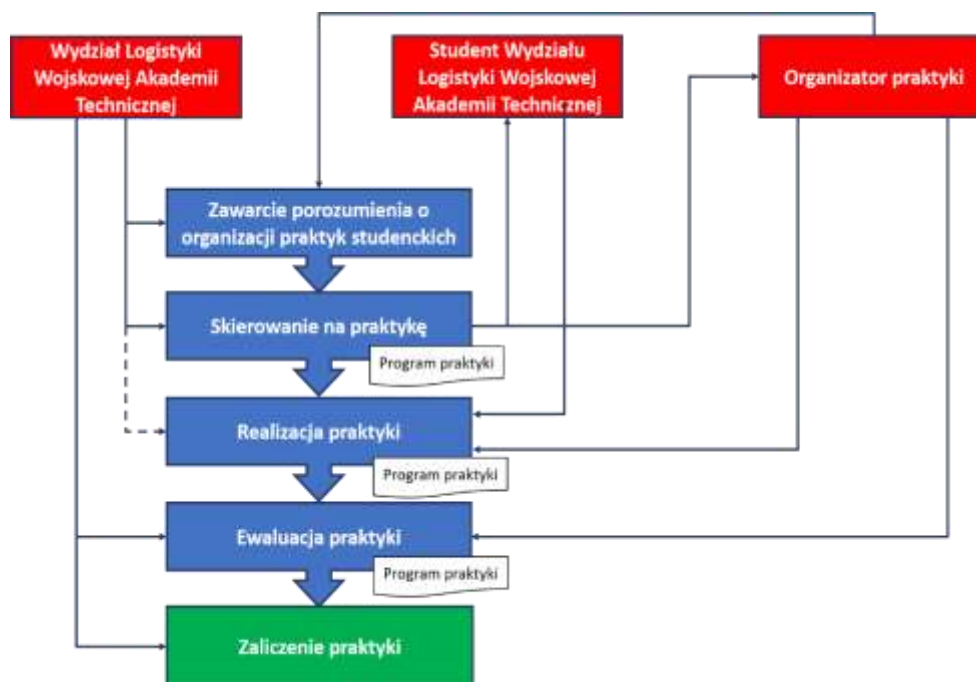
pośrednictwo koordynatora ds. praktyk, który organizuje zawarcie wszelkich porozumień, o pomiędzy Wydziałem a potencjalnymi Organizatorami praktyk. Praktyki mogą być również organizowane i odbywane w zgłoszonym indywidualnie przez studenta w zakładzie pracy, którego profil działania umożliwi zrealizowanie i osiągnięcie celów praktyki dla danego poziomu i profilu kształcenia. Przedstawiona przez studenta propozycja zakładu pracy, w którym ma być odbywana praktyka, wymaga akceptacji Dziekana. Po uzyskaniu akceptacji koordynator ds. praktyk jest zobowiązany do załatwienia wszelkich formalnych spraw z odbyciem praktyki (Decyzja WLO WAT, 2016). Wymiar praktyk zawodowych na kierunkach studiów o profilu praktycznym przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Porównanie wymiarów praktyk na kierunkach studiów w Wydziale Logistyki WAT

Rodzaj praktyki	Rok studiów	Wymiar praktyki na kierunku [tydzień]:		Pkt. ECTS
		Obronność państwa	Logistyka	
Adaptacyjna	1.	6	6	8
Doskonaląca	2.	6	6	8

Zródło: opracowanie na podstawie (Decyzja WLO WAT, 2016)

Wstępne wymagania do odbycia praktyk wyszczególnionych w tabeli 2. jest zdobyta wiedza i umiejętności praktyczne. Praktyki studentów studiów stacjonarnych odbywają się w przerwie wakacyjnej (wakacje, ferie lub urlop). Na wniosek studenta Dziekan może wyrazić zgodę na odbycie praktyki w innym terminie, niekolidującym z zajęciami dydaktycznymi. Na rysunku 3. przedstawiono schemat realizacji praktyk studenckich na Wydziale Logistyki WAT



Rysunek 3. Schemat realizacji procesu praktyk studenckich na Wydziale Logistyki WAT

Zródło: opracowanie na podstawie (Decyzja WLO WAT, 2016)

Praktyki studentów studiów niestacjonarnych odbywają się w terminie uzgodnionym z koordynatorem ds. praktyk pod warunkiem, że ich realizacja nie koliduje z uczestnictwem

studenta w zajęciach dydaktycznych. Jeśli termin realizacji praktyk zawodowych koliduje z zajęciami dydaktycznymi wymaga jest zgoda Dziekana. Jako zasadę przyjęto, że miejsce odbywania praktyki studentowi wskazuje Wydział logistyki WAT na podstawie zawartych porozumień. Podstawą podjęcia przez studenta praktyki jest „*Skierowanie do odbycia praktyki*”, w danym przedsiębiorstwie. Jest to możliwe na podstawie zawartego porozumienia gdzie zakład pracy wyraża pisemną zgodę na przyjęcie studenta na praktykę. Zgoda zakładu pracy jest przekazywana równocześnie studentowi poprzez koordynatora ds. praktyk.

Praktyka jest realizowana w oparciu o program przebiegu studenckiej praktyki zawodowej, który można dostosować do specyfiki Organizatora praktyk. Realizacja praktyki polega na wykonywaniu przez studenta wyznaczonych zadań, zgodnie z Instrukcją oraz wytycznymi zakładowego opiekuna. Student odbywający praktykę nie otrzymuje wynagrodzenia ze strony wydziału, może jednak otrzymywać wynagrodzenie z zakładu pracy, w którym odbywa praktykę na podstawie zawartej umowy cywilno-prawnej. W czasie odbywania praktyki student jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji praktyki w „*Dzienniku praktyki*”, wraz z „*Kartą tygodnia*”, w którym odnotowuje charakter wykonywanych zadań. Wiarygodność zapisów potwierdza opiekun praktyki. Na zakończenie praktyki zawodowej następuje jej ewaluacja i wystawia się zaświadczenie o realizacji praktyki.

Studenci odbywający praktykę zawodową są obowiązkowo ubezpieczeni od następstw nieszczęśliwych wypadków (NNW), przy czym WAT stwarza studentom możliwość ubezpieczenia się od NNW w ramach grupowego ubezpieczenia, które organizowane jest przez Dział Spraw Studenckich WAT. Należy przy tym podkreślić, że zasady praktyk zawodowych dla kandydatów na żołnierzy zawodowych studiujących w WAT regulują przepisy wydane przez Ministra Obrony Narodowej.

Tak scharakteryzowane uwarunkowania ze strony uczelni pozwalają na dokonanie badania oferty dla uczniów i studentów w sprawie praktycznej nauki zawodu ze strony przedsiębiorstw sektora obronnego.

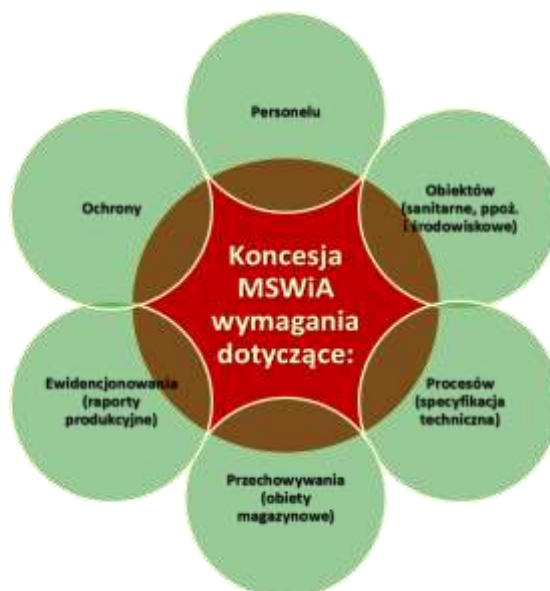
3. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PRAKTYK W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁU OBRONNEGO

W sektorze obronnym, interesującym z punktu niniejszych rozważań, z mocy ustawy ustalono szereg regulacji ogólnych dotyczących wszystkich podmiotów prawnych i przepisy szczegółowe stanowiące w szczególnych obszarach dotyczących tej branży. Przepisy ogólne stanowią o funkcjonowaniu spółek prawa handlowego (Sejm RP, 2000), o swobodzie działalności gospodarczej (Sejm RP, 2004), uczciwej konkurencji (Sejm RP, 2003) i o ochronie konkurencji i konsumentów (Sejm RP, 2007). Do przepisów ogólnych należy zaliczyć Kodeks

cywilny (Sejm RP, 1964) oraz ustawę o komercjalizacji i prywatyzacji (Sejm RP, 1996). Są to uwarunkowania prawne tworzące ogólne tło funkcjonowania wszystkich przedsiębiorstw.

Wytwarzanie sprzętu wojskowego (SpW) jest jednak obwarowane szeregiem przepisów uszczegóławiających i stanowiących w związku z zapewnieniem bezpieczeństwa państwa. Przepisy szczegółowe z mocą ustawy stanowią w obszarach istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa. Dotyczą one aspektów bezpieczeństwa militarnego, ekologicznego, ekonomicznego i informacyjnego. Są one wydawane również w związku z międzynarodowymi ratyfikowanymi porozumieniami, czyli tłem szczególnym, właściwym dla sektora obronnego.

Na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie: wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym tudzież obrotu technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, wymaga uzyskania koncesji. Strukturę przedmiotową wymagań określonych w tych przepisach przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 4. Istota koncesjonowania wytwarzania i obrotu wyrobami obronnymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Sejm RP, 2012).

Zasady przyznawania koncesji regulują się przepisy ustawy z dnia 22 czerwca 2001 r. (Sejm RP, 2012). Dokonuje ona w swojej istocie regulacji wdrożenia dyrektywy unijnej 91/477/EWG z dnia 18 czerwca 1991 r. w sprawie kontroli nabywania i posiadania broni. Jest to podstawowy dokument ograniczający swobodę działalności gospodarczej w odniesieniu do broni i w zakresie: wytwarzania i unieszkodliwiania w rozumieniu przepisów o odpadach.

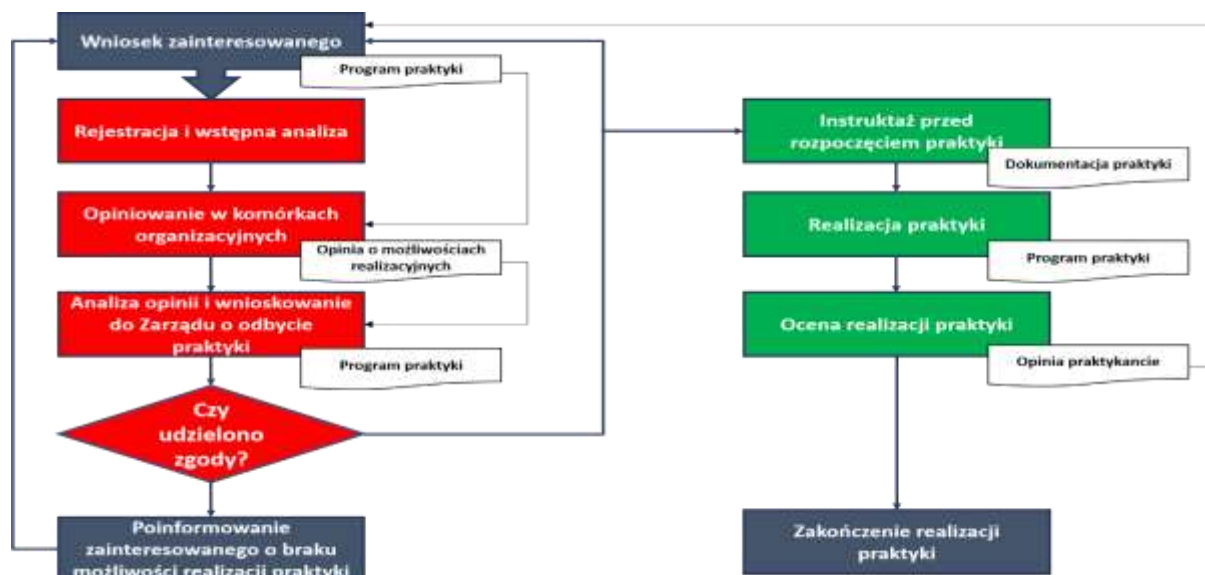
Utrzymanie w dobrym stanie technicznym wytworzonego sprzętu wojskowego wymaga sporych nakładów finansowych i stosowania wielu specyficznych technologii. Spowodowane to jest nie tylko wartością jednostkową, ale również koniecznością zabezpieczenia

i unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych podczas eksploatacji (Gręzicki, 2018). Zgromadzenie ich w jednym miejscu jest zdaniem autorów z całą pewnością atrakcyjne dla potencjalnych praktykantów. Atrakcyjność jest jednak często powiązana z ograniczeniami dostępu. Te z kolei w przypadku dostępu osób nieuprawnionych w kontekście technologii obronnych są oczywiste i naturalne. Stanowią w tym zakresie przepisy dotyczące ochrony informacji niejawnych, których nieuprawnione ujawnienie spowodowałoby lub mogłoby spowodować szkody dla Rzeczypospolitej Polskiej. Ustawa ta ustala swoją mocą system ochrony informacji niejawnych oparty na zarządzaniu ryzykiem ujawnienia informacji. Na tej podstawie wydano regulacje dotyczące (Sejm RP, 2010):

- bezpieczeństwa teleinformatycznego i działania kancelarii kryptograficznych,
- kontroli stanu zabezpieczenia, przekazywania i udostępniania informacji,
- nadawania, przyjmowania, przewożenia, wydawania i ochrony materiałów niejawnych,
- zasad postępowania i oznaczania materiałów zawierających informacje niejawne,
- szkolenia z ochrony informacji niejawnych i postępowań sprawdzających.

Już taka pobieżna analiza samych przepisów o ochronie informacji niejawnych pokazuje jak atrakcyjny jest to obszar dla ewentualnych praktyk, szczególnie dla informatyków. Należy jednak pamiętać, że najważniejszy jest interes bezpieczeństwa państwa. Stąd też, nie wszyscy studenci mogą na praktyki trafić do przedsiębiorstw przemysłu obronnego i nie wszystko można im pokazać.

Należy zaznaczyć, że z mocy przepisów prawa za przestrzeganie przepisów o ochronie informacji niejawnych odpowiadają organy zarządzające przedsiębiorstwem. Stąd też dla uregulowania organizacji i nadzoru nad praktykami zawodowymi uczniów i studentów w Wojskowych Zakładach Uzbrojenia S.A., Zarząd ustanowił tryb postępowania w zakresie ich organizacji praktyk, a zgodę na ich odbycie wydaje Prezes Zarządu na podstawie pisemnego porozumienia lub wniosku szkoły albo uczelni. Za zarządzeniem ustalono szczegółowy tryb postępowania, którego schemat pokazano na rysunku 5.

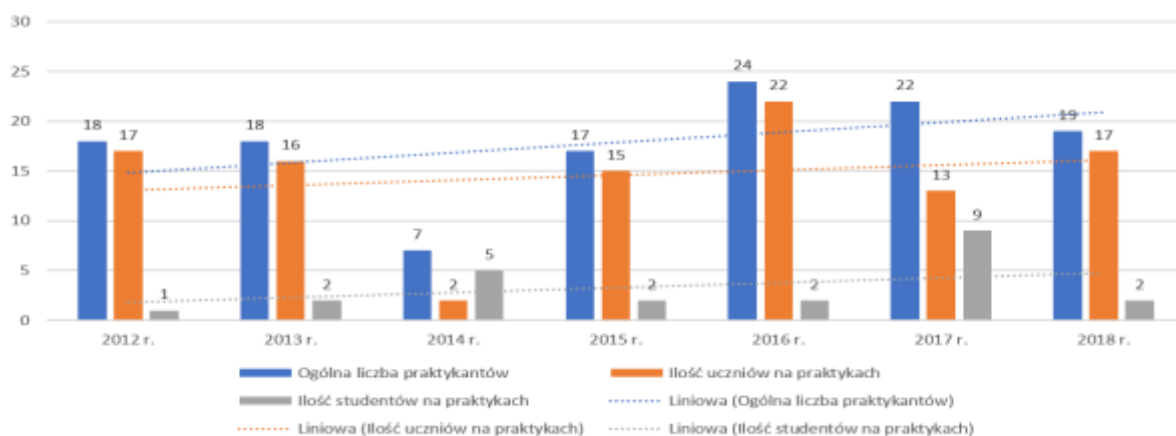


Rysunek 5. Schemat procesu realizacji praktyk w Wojskowych Zakładach Uzbrojenia S.A.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji związanej z (WZU S.A.).

Zgodnie ze schematem na rysunku 5. podstawę realizacji praktyk stanowi wniosek zainteresowanego z określeniem programu praktyki, który powinien być zaakceptowany przez Szkołę lub Uczelnię. Wniosek jest tutaj równoważny z zawartym porozumieniem dotyczącym realizacji praktyk. Opiniowanie jest tu niezbędne w kontekście ustalenia możliwości realizacyjnych i właściwości ograniczeń związanych m.in. z ochroną informacji niejawnych. Jako niezbędne minimum do realizacji praktyk jest wymagana opinia komórki organizacyjnej odpowiedzialnej za zapewnienie ochrony informacji niejawnych oraz dyrektorów pionów w zakresie ich dotyczącym. W przypadku opinii pozytywnych opracowuje się szczegółowy program praktyki i wyznacza jej opiekuna, który sprawuje bezpośredni nadzór nad jej przebiegiem. Po wyrażeniu zgody przez Zarząd zawierana jest umowa ze szkołą lub uczelnią.

Przed przystąpieniem do praktyki opiekun praktyki przyjmuje od praktykantów zobowiązanie, że wszelkie informacje powzięte w trakcie praktyki dotyczące przedsiębiorstwa zostaną wykorzystane wyłącznie do realizacji jej celów i nie zostaną w żaden sposób ujawnione osobom trzecim. Zobowiązanie to podlega udokumentowaniu. Kolejnym elementem jest udzielenie instruktaży przez Szefa Wewnętrznej Służby Ochrony i Specjalisty ds. BHP – Inspektora ppoż. Są one niezbędne w kontekście obowiązujących regulacji wewnętrznych dotyczących ruchu osób i pojazdów oraz obowiązujących przepisów BHP i ppoż., co również podlega udokumentowaniu (WZU S.A.). Za realizację praktyki odpowiada opiekun praktyki na podstawie programu i harmonogramu. Udostępnia on praktykantowi stanowisko pracy, narzędzia pracy, sprzęt ochronny i niezbędne informacje dotyczące WZU S.A. (MEN, 2017).

Tak opisany schemat umożliwia do ilościowego badania praktyk w WZU S.A. (rys. 6).



Rysunek 6. Zależności ilościowe studentów i uczniów na praktykach w WZU S.A.

Źródło: dokumentacja WZU S.A. powstała na podstawie (WZU S.A.).

Równania trendów rozkładów pokazanych na rysunku 6. zebrano w tabeli 4.

Tabela 4. Porównanie trendów rozkładów pokazanych na rysunku 6.

Nazwa	Równanie trendu (R^2)	Aproksymacja do trendu liniowego (R^2)
Ogólna liczba praktykantów	$y = -0,1083x^6 + 2,8917x^5 - 30,542x^4 + 160,71x^3 - 433,85x^2 + 551,9x - 233$ ($R^2 = 1$)	$y = x + 13,857$ ($R^2 = 0,1601$)
Ilość uczniów na praktykach	$y = -0,1111x^6 + 3,1333x^5 - 34,486x^4 + 186,75x^3 - 513,4x^2 + 659,12x - 284$ ($R^2 = 1$)	$y = 0,5x + 12,571$ ($R^2 = 0,0305$)
Ilość studentów na praktykach	$y = 0,0028x^6 - 0,2417x^5 + 3,9444x^4 - 26,042x^3 + 79,553x^2 - 107,22x + 51$ ($R^2 = 1$)	$y = 0,5x + 1,2857$ ($R^2 = 0,1476$)

Źródło: opracowanie własne

Analiza trendów wykazanych w tabeli 4. wykazuje, że wszystkie rozkłady mają tendencję rosnącą. Jest to tym ciekawsze, że poprzednio wykonane analizy w skali makro wykazują spadki. Z wykresu wynika, że najwięcej na praktykach jest uczniów techników. Można powiedzieć, że jest to swego rodzaju tradycja sięgająca lat 60 – tych XX wieku gdy na potrzeby utworzonego przedsiębiorstwa o tajnej wówczas nazwie utworzono klasy o profilu radiolokacja. Realia obecnego rynku pracy wymuszają realizację podobnych projektów. Ich wspólnym celem jest zapewnienie ciągłości działania Spółki. Podczas praktyk uczeń lub student może poznać realia Spółki, a Spółka potencjalnego przyszłego pracownika, praktyki zawodowe odgrywają ważną rolę dla ucznia lub studenta w późniejszym jego zatrudnieniu.

Udział Wojskowych Zakładów Uzbrojenia S.A. w projektach związanych z Programem Restrukturyzacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej takich jak „Wisła” i „Narew” wymaga stałego uzupełniania kadry inżynierskiej i pozyskania wykwalifikowanego personelu. Stąd też, powstał program mający na celu wsparcie studentów uczelni technicznych, którzy po ukończeniu studiów mogliby zasilić załogę WZU S.A. Głównymi celami tego programu są:

- zdobycie wiedzy praktycznej pod nadzorem wykwalifikowanej kadry WZU S.A.,
- pozyskanie absolwentów przygotowanych do stosowania nowych rozwiązań i gotowych do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych o profilu obronnym,
- wsparcie finansowe dla najzdolniejszych studentów, szczególnie o profilu technicznym,
- kształtowanie kultury technicznej,
- pomoc w realizacji praktyk i przygotowaniu prac dyplomowych.

Analiza tego programu pozwala na stwierdzenie pełnej zgodności z celami realizacji praktyk w WZU S.A. nie tylko z regulacjami Wojskowej Akademii Technicznej, ale i innych renomowanych uczelni krajowych o profilu technicznym.

4. PODSUMOWANIE

Dzięki poznaniu realiów przyszłej pracy podczas praktyk, uczniowie i studenci mają możliwość skonfrontować, rozwinąć i utrwalić wszystkie umiejętności nabyte podczas nauki, a także zwiększyć swoje kompetencje w zakresie samodzielnego i krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów, skutecznej komunikacji czy pracy w zespole oraz zdobyć doświadczenie zawodowe. Mogą wreszcie poznać przedsiębiorstwo od wewnątrz, w tym jego organizację, zakres obowiązków i uprawnień na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ocenić swoje predyspozycje pod kątem wybranego zawodu i specjalności, jak również ustalić cele przyszłej kariery zawodowej. Dlatego też, celem praktyk zawodowych jest nabycie umiejętności uzupełniających, a także utrwalenie i pogłębienie wiedzy teoretycznej uzyskanej w toku programowych zajęć dydaktycznych.

Jak wykazano w treści niniejszego artykułu, obszar sektora przemysłu przemysłowego jest bardzo atrakcyjnym obszarem eksploracji wiedzy podczas praktyk. Stanowi o tym różnorodność rozmaitych technologii stosowanych w procesach produkcyjnych. Wytwarzanie sprzętu wojskowego i usług z nim związanych jest jednak obwarowane szeregiem wieloaspektowych przepisów uszczegóławiających i stanowiących w związku z zapewnieniem bezpieczeństwa państwa. Dotyczą one aspektów bezpieczeństwa militarnego, ekologicznego, ekonomicznego i informacyjnego. Są one wydawane również w związku z międzynarodowymi ratyfikowanymi porozumieniami właściwych dla sektora obronnego.

Utrzymanie zdolności produkcyjnych i usługowych każdego przedsiębiorstwa opiera się na ciągłości realizacji zadań przez wykwalifikowany personel. Wymaga on ciągłego uzupełniania celem zapobieganiu zatracie specyficznych umiejętności. Stąd też, Zarząd wyszedł do renomowanych uczelni technicznych, w tym do Wojskowej Akademii Technicznej z inicjatywą podjęcia współpracy na rzecz przygotowania ich absolwentów do wejścia na specyficzny rynek pracy związany z produkcją i zabezpieczeniem eksploatacji wyrobów

obronnych, w tym sprzętu wojskowego. Autorzy zauważają, że korzyści płynące dla wszystkich zainteresowanych stron tj. studentów, uczelni i Spółki mogą być nieocenione. Modelowa współpraca z uczelniami powinna w efekcie prowadzić do wykształcenia absolwentów, posiadających nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne do poruszania się po rynku pracy.

LITERATURA

- Decyzja WLO WAT. (2016). *Decyzja Dziekana Wydziału Logistyki Wojskowej Akademii Technicznej im Jarosława Dąbrowskiego w sprawie wprowadzenia "Regulaminu studenckich praktyk zawodowych na kierunkach studiów o profilu praktycznym"*. Decyzja Dziekana Wydziału Logistyki Nr 40/WLO/2016 z dnia 1 lipca 2016 r.
- Dziwińska, A. i Cichoń, S. (2011). *Metodyka nauczania przedmiotów zawodowych - wybrane zagadnienia*. Częstochowa: ORE.
- Filipczyk-Zawadzka, M. (2016, Listopad 18). *Bez kwalifikacji nie zatrudnisz na praktyki zawodowe*. Pobrano z lokalizacji prawo.pl.
- Gręzicki, M. (2018). *Model zapewnienia bezpieczeństwa wyrobów obronnych w pełnym cyklu ich życia. Rozprawa doktorska*. Warszawa: WAT.
- GUS. (2014). *Mały Rocznik Statystyczny*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2015). *Mały Rocznik Statystyczny*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2018). *Mały Rocznik Statystyczny*. Warszawa: GUS.
- MEN. (2017). *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24.08.2017 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu*. (Dz.U. z 2017 r., poz. 1644).
- Redakcja Fakt.pl. (2019, 03 13). *500+ przestało działać? Jest najgorzej od kilku lat!* Pobrano z lokalizacji Fakt.pl.
- Redakcja GazetaPraca.pl. (2009, 03 09). *Praktyki zawodowe dla uczniów a pracodawca*. Pobrano z lokalizacji GazetaPraca.pl:
- Sejm RP. (1964). *Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny*. (Dz. U. z 2014 r., poz. 121 j.t.).
- Sejm RP. (1996). *Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji i prywatyzacji*. (Dz. U. z 2015 r., poz. 747 j.t.).
- Sejm RP. (2000). *Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych*. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1030 j.t.).
- Sejm RP. (2003). *Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji*. (Dz. U. z 2003 r., Nr .153, poz. 1503 j.t.).
- Sejm RP. (2004). *Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej*. (Dz. U. z 2015 r., poz. 584 j.t.).
- Sejm RP. (2007). *Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów*. (Dz. U. z 2015 r., poz. 184 j.t.).

- Sejm RP. (2010). *Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych*. (Dz. U. z 2010 r., Nr 182 poz. 1228 ze zm.).
- Sejm RP. (2012). *Ustawy z dnia 22 czerwca 2001 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym*. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1017 tj. ze zm.).
- Sejm RP. (2018). *Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej*. (Dz.U. z 2018 r., poz. 997).
- Sikora, R. i Pisula, E. (2002). Przyczyny stresu i strategie radzenia sobie ze stresem u młodzieży w wieku 14-16 lat. *Polskie Forum Psychologiczne, 2002, Tom 7, Numer 2*, strony 110-122.
- Skupski, L. (2017, Wrzesień 5). *Organizowanie praktycznej nauki zawodu od 1 września 2017 r.* Pobrano z lokalizacji Portalkadrowy.pl
- Suchorab, A. (2010, Styczeń). Studenckie praktyki zawodowe – konieczność formalna czy szansa na efektywniejsze funkcjonowanie na rynku pracy? „*Szkoła - Zawód - Praca*” – tradycje, teraźniejszość, przyszłość Nr 1.
- WZU S.A. (brak daty). *Zarządzenie Prezesa Zarządu Wojskowych Zakładów Uzbrojenia S.A. w sprawie: organizacji i nadzoru nad praktykami zawodowymi uczniów i studentów odbywanych w Wojskowych Zakładach Uzbrojenia S.A.* Grudziądz: Zarządzenie Nr ... z dnia 2012.