



**KOMENDA GŁÓWNA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
BIURO SZKOLENIA**

**PROGRAM SZKOLENIA
SPECJALISTYCZNEGO
DLA NURKÓW KIERUJĄCYCH PRACAMI
PODWODNYMI W ZAKRESIE RATOWNICTWA**

Warszawa 2015

Program szkolenia powstał w wyniku ewaluacji „Programu kursu specjalistycznego dla nurków MSWiA kierujących pracami podwodnymi w zakresie ratownictwa”, zatwierdzonego w dniu 3 kwietnia 2009 r., dokonanej przez zespół w składzie:

- mł. kpt. Marek Narel – KP PSP w Augustowie,
- mł. kpt. Mariusz Zakrzewski – KW PSP w Olsztynie,
- asp. sztab. w st. spocz. Daniel Sadowski.

Konsultacje merytoryczne:

- st. bryg. Włodzimierz Kapiec – KM PSP w Piotrkowie Trybunalskim,
- mł. bryg. Ryszard Patora – KM PSP w Legnicy,
- st. kpt. Marcin Wajdyk – KM PSP w Olsztynie,
- st. asp. Piotr Nieckarz – KP PSP w Nysie.

Konsultacje metodyczne:

Magdalena Stajszczak – KG PSP

Spis treści

	strona
I. Założenia dydaktyczno-wychowawcze	4
1. Cel szkolenia	4
2. Sylwetka absolwenta	4
3. Warunki przyjęcia na szkolenie	5
4. Kwalifikacje zawodowe	5
II. Realizacja procesu dydaktycznego	6
1. Organizacja szkolenia	6
2. Zalecenia i wskazówki metodyczne	6
3. Plan nauczania	8
III. Treści kształcenia	9
1. Organizacja i planowanie prac podwodnych	9
2. Bezpieczeństwo wykonywania prac podwodnych	10
3. Sprzęt do wykonywania prac podwodnych	11
4. Taktyka i technika wykonywania prac podwodnych	12
5. Aspekty zarządzania w kierowaniu pracami podwodnymi	13
6. Doskonalenie zawodowe	14
IV. Literatura	15
Załączniki	17

Warszawa, dnia 27 marca 2015 r.

ZATWIERDZAM
ZASTĘPCA KOMENDANTA GŁÓWNEGO
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
Prof. KWIATKOWSKI
nadbryg. Piotr KWIATKOWSKI
.....

I. ZAŁOŻENIA DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZE

1. Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie słuchaczy do bezpiecznego i sprawnego kierowania pracami podwodnymi w różnych warunkach prowadzanych działań ratowniczych.

2. Sylwetka absolwenta

Po ukończeniu kursu słuchacz powinien:

- a) w sferze poznawczej:
 - wskazywać przepisy prawne regulujące wykonywanie prac podwodnych,
 - rozpoznawać warunki zewnętrzne i określać zagrożenie,
 - omawiać zagadnienia prawne dotyczące wykonywania prac podwodnych w zakresie czynności dochodzeniowo - śledczych,
 - omawiać procedury oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych,
 - przedstawiać zasady doboru sprzętu pod względem zgodności z normami technicznymi i certyfikatami bezpieczeństwa,
 - wyjaśniać zasady stosowania oznakowania miejsc prowadzenia prac podwodnych na wodach morskich i śródlądowych,
 - przedstawiać wyposażenie i zasady funkcjonowania bazy nurkowej,
 - omawiać zasady przygotowania i prowadzenia doskonalenia zawodowego,
- b) w sferze praktycznej:
 - kierować pracami podwodnymi w różnych warunkach prowadzonych działań ratowniczych,
 - wykonywać prace podwodne zgodnie z procedurami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - przygotowywać bazę nurkową i stanowiska kierowania pracami podwodnymi,
 - używać narzędzi i urządzeń zabezpieczających prace podwodne,
 - rejestrować prace podwodne, w tym przy pomocy technik audiowizualnych,
 - dobierać sprzęt pod względem zgodności z normami technicznymi i certyfikatami bezpieczeństwa,
 - kontrolować i nadzorować organizację, stan techniczny i eksploatację sprzętu oraz urządzeń bazy nurkowej zgodnie z przepisami prawa i zasadami bezpieczeństwa,
 - nadzorować przygotowanie do pracy indywidualnego sprzętu nurkowego i urządzeń wykorzystywanych przy wykonywaniu prac podwodnych,
 - wyznaczać nurków do realizacji powierzonych zadań w ramach ekipy nurkowej,
 - kierować pracami podwodnymi zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska,
 - opracowywać plan prac podwodnych oraz dokonywać bieżącej oceny zagrożeń związanych z wykonywaniem prac podwodnych w określonym miejscu,
 - stosować tabele i procedury dekompresji,
 - stosować procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych,

- udzielać kwalifikowanej pierwszej pomocy i przygotowywać do transportu poszkodowanego w wypadku nurkowym,
 - kierować akcją ratowniczą w sytuacji zaistnienia wypadku,
 - prowadzić doskonalenie zawodowe,
- c) w sferze motywacyjnej mieć ukształtowane postawy:
- odpowiedzialności za bezpieczeństwo podległych ratowników realizujących zadania w ramach działań ratowniczych i humanitarnych,
 - odpowiedzialności za stan techniczny sprzętu i urządzeń,
 - dbałości o dobrą kondycję psychofizyczną.

3. Warunki przyjęcia na szkolenie

Warunkiem przyjęcia na szkolenie jest:

- skierowanie na szkolenie, według wzoru określonego w załączniku nr 1, potwierdzające określone w skierowaniu wymagania,
- „Książka nurka”, bądź jej kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem, zaświadczenia o posiadaniu kwalifikacji nurka oraz co najmniej dwuletniej praktyki w wykonywaniu prac podwodnych, w tym co najmniej 70 godzin przebywania pod wodą i w warunkach podwyższonego ciśnienia,
- aktualne na czas trwania szkolenia orzeczenie o braku przeciwwskazań do wykonywania prac podwodnych, wydane przez lekarza posiadającego specjalizację i odbyte szkolenia określone w przepisach w sprawie warunków zdrowotnych wykonywania prac podwodnych, wpisane w „Książce nurka” bądź jej kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem, bądź kserokopia orzeczenia potwierdzona za zgodność z oryginałem,
- kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem okresowych badań lekarskich, aktualnych na czas trwania szkolenia,
- wpis w „Książce nurka” o ukończeniu szkolenia dodatkowego w zakresie pracy w suchych skafandrach lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem zaświadczenia o ukończeniu przedmiotowego szkolenia,
- posiadanie wyposażenia określonego w załączniku nr 2 wraz z aktualnymi kartami badań (atestami, badaniami okresowymi) bądź ich kopiami potwierdzonymi za zgodność z oryginałem.

4. Kwalifikacje zawodowe

Absolwent szkolenia uzyskuje prawo do:

- kierowania pracami podwodnymi ekip nurkowych na głębokości odpowiadającej aktualnie posiadanym kwalifikacjom uprawniającym do wykonywania prac podwodnych, a po odbyciu dodatkowych szkoleń – na głębokości do 50 metrów,
- nadzorowania prac podwodnych ekip nurkowych, w ramach realizowanych zadań interwencyjnych, jak i szkoleń doskonalących,
- dokonywania potwierdzenia nurkowań treningowych i roboczych dla nurków wykonujących prace podwodne w ramach doskonalenia zawodowego i działań interwencyjnych,
- prowadzenia doskonalenia zawodowego.

Uzyskane po ukończeniu szkolenia zaświadczenie stanowi dla przełożonego uprawnionego do mianowania podstawę do wydania absolwentowi szkolenia upoważnienia do kierowania pracami podwodnymi.

II. REALIZACJA PROCESU DYDAKTYCZNEGO

1. Organizacja szkolenia

- a. Szkolenie organizowane jest w szkołach Państwowej Straży Pożarnej oraz w ośrodkach szkolenia w komendach wojewódzkich Państwowej Straży Pożarnej.
- b. Szkolenie realizowane jest wspólnie z odbywającymi się szkoleniami młodszych nurków lub nurków. Zaleca się, aby podczas zajęć praktycznych na 1 instruktora przypadła maksymalnie jeden uczestnik szkolenia.
- c. Szkolenie organizowane jest w systemie skoszarowanym.
- d. Organizator szkolenia wyznacza kierownika szkolenia spośród kadry szkoły lub ośrodka szkolenia, odpowiedzialnego za stronę organizacyjną/logistyczną szkolenia.
- e. Organizator szkolenia spośród kadry realizującej zajęcia wyznacza instruktora wiodącego odpowiedzialnego za stronę merytoryczną szkolenia.
- f. Organizator szkolenia na czas realizacji zajęć musi zapewnić wszystkim uczestnikom urządzenia techniczne, których zastosowanie wynika z treści programowych. Wykaz sprzętu zawiera załącznik nr 3.
- g. Organizator szkolenia powinien zapewnić wszystkim słuchaczom dostęp do aktów prawnych ujętych w programie oraz materiałów szkoleniowych przeznaczonych dla słuchaczy.
- h. Podstawą organizacji procesu dydaktycznego jest plan nauczania. Podstawową formą nauczania jest lekcja, której odpowiada jedna godzina dydaktyczna trwająca 45 minut. Dopuszcza się łączenie dwóch jednostek lekcyjnych, a w przypadku realizacji zajęć na poligonie podwodnym – kilku jednostek lekcyjnych.
- i. Zajęcia dydaktyczne teoretyczne i praktyczne prowadzi instruktorzy oraz inni specjaliści z poszczególnych dziedzin objętych blokami tematycznymi, posiadający przygotowanie pedagogiczne.
- j. Na realizację programu przewidziano **85 godzin dydaktycznych**, w tym:
 - zajęcia dydaktyczne przewidziane w planie nauczania – 84 godziny dydaktyczne,
 - zaliczenie części teoretycznej szkolenia – 1 godzina dydaktyczna.
- k. Organizując szkolenie należy w pierwszej kolejności przeprowadzić zajęcia teoretyczne, których zaliczenie dopuszcza do udziału w zajęciach praktycznych.
- l. Zaliczenie zajęć teoretycznych odbywa się w formie pisemnego testu, złożonego z 30 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią. Aby zaliczyć część teoretyczną, zdający musi zaznaczyć minimum 70% prawidłowych odpowiedzi.
- m. Do oceny wyników testu stosuje się skalę: „zaliczył - nie zaliczył”.
- n. Z przeprowadzonego zaliczenia sporządza się protokół zgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr 4.
- o. W razie nie przystąpienia do zaliczenia z uzasadnionej przyczyny lub niezaliczenia części teoretycznej, słuchacz może przystąpić do zaliczenia w terminie wyznaczonym przez organizatora szkolenia.
- p. Zaliczenie części praktycznej polega na uzyskaniu zaliczeń z części praktycznych w poszczególnych blokach tematycznych.
- q. Słuchacze, którzy uzyskali zaliczenie z części praktycznej otrzymują zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, zgodne ze wzorem określonym w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wykonywania prac podwodnych w jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

2. Zalecenia i wskazówki metodyczne

- a. Sposób organizacji zajęć praktycznych należy dostosować do organizacji zajęć praktycznych realizowanych w trakcie szkolenia młodszego nurka lub nurka.
- b. W trakcie zajęć praktycznych należy wykorzystywać jedną z form łączności. Zaleca się stosowanie łączności przewodowej posiadającej kablolinę.

- c. Prowadzący zajęcia, w trakcie realizacji tematów przewidzianych w planie nauczania, powinni zwracać szczególną uwagę na:
 - poprawną terminologię,
 - wykorzystywanie do ćwiczeń tylko sprzętu sprawnego pod względem technicznym,
 - poprawne wykonywanie czynności,
 - kształtowanie pożądaných umiejętności oraz koniecznych nawyków.
- d. W trakcie szkolenia należy zapewnić warunki do realizacji celu głównego oraz celów szczegółowych m.in. poprzez:
 - przestrzeganie zasad nauczania,
 - łączenie metod asymilacji wiedzy z metodami samodzielnego dochodzenia do wiedzy.
- e. W trakcie realizacji szkolenia powinna być dokonywana ocena osiągnięć słuchaczy. Zaleca się stosowanie takich metod kontroli osiągnięć słuchaczy jak pytania ustne, testy czy zadania praktyczne.
- f. W celu oceny osiągnięć słuchaczy w trakcie szkolenia stosuje się ocenianie bieżące z zastosowaniem skali ocen „zaliczył-nie zaliczył”.
- g. Zajęcia teoretyczne powinny być realizowane w pomieszczeniach wyposażonych zarówno w proste, jak i techniczne środki dydaktyczne oraz odpowiadających warunkom higieny szkolnej.
- h. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się w miejscach, które umożliwiają sprawną i bezpieczną realizację ćwiczeń, wyposażonych w stanowiska podwodne oraz spełniających przepisy z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska.
- i. Zajęcia praktyczne powinny być realizowane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- j. Zajęcia praktyczne należy poprzedzić odprawą organizacyjną, którą prowadzi instruktor. Celem odprawy jest zapoznanie słuchaczy z tematyką i celem ćwiczeń oraz omówienie ich przebiegu.
- k. Prowadzący zajęcia teoretyczne i praktyczne są zobowiązani do dokumentowania procesu dydaktycznego w dzienniku lekcyjnym oraz na polecenie instruktora wiodącego do sporządzania konspektów do zajęć.
- l. W toku ćwiczeń instruktor kontroluje poprawność wykonania powierzonych zadań, a w razie zauważenia nieprawidłowości, na bieżąco koryguje błędy w ramach instruktażu indywidualnego, bądź grupowego.
- m. W instruktażu końcowym prowadzący powinien podsumować zajęcia, przeanalizować najczęściej popełniane błędy oraz wskazać ich źródło.
- n. Każde zajęcia praktyczne z użyciem sprzętu nurkowego lub urządzeń technicznych należy rozpocząć sprawdzeniem, a zakończyć czyszczeniem i konserwacją sprzętu.
- o. Zaleca się organizowanie zajęć praktycznych w różnych warunkach hydrometeorologicznych, jak również w porze nocnej.
- p. W temacie „Bezpieczeństwo wykonywania prac podwodnych” zaleca się dokonanie sprawdzianu wiedzy słuchaczy w zakresie fizjologii nurkowania, zastosowania tabel i procedur dekompresyjnych, powiadamiania oraz postępowania w wypadku nurkowym.
- q. W trakcie szkolenia zaleca się, aby słuchacze odbyli praktykę na poszczególnych stanowiskach szkoleniowych związanych z organizacją i wykonaniem prac podwodnych.
- r. Po każdym dniu szkoleniowym należy przeprowadzić odprawę instruktorską. Celem odprawy jest wymiana spostrzeżeń oraz ustalenie planu działań na dzień następny.
- s. Zaleca się sprawowanie stałego nadzoru nad szkoleniem.

3. Plan nauczania

Lp.	Temat	T	P	R
1.	Organizacja i planowanie prac podwodnych	3	10	13
2.	Bezpieczeństwo wykonywania prac podwodnych	3	10	13
3.	Sprzęt do wykonywania prac podwodnych	6	10	16
4.	Taktyka i technika wykonywania prac podwodnych	7	24	31
5.	Aspekty zarządzania w kierowaniu pracami podwodnymi	3	5	8
6.	Doskonalenie zawodowe	1	2	3
	Razem	23	61	84

T – teoria, P – praktyka, R – razem

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. Organizacja i planowanie prac podwodnych – 3T, 10P;

Materiał nauczania:

- przepisy prawne dotyczące wykonywania prac podwodnych;
- przepisy prawne dotyczące wykonywania prac podwodnych w resorcie spraw wewnętrznych;
- obowiązki organizatora prac podwodnych i kierownika prac podwodnych;
- zasady doboru składu osobowego ekip nurkowych;
- planowanie prac podwodnych;
- wykonywanie prac podwodnych na drogach wodnych;
- dokumentowanie prac podwodnych;
- zabezpieczenie logistyczne prac podwodnych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wskazać akty prawne regulujące wykonywanie prac podwodnych w Polsce;
- przedstawić i scharakteryzować strukturę organizacyjną ratownictwa na obszarach wodnych;
- omówić obowiązki organizatora prac podwodnych;
- omówić obowiązki kierownika prac podwodnych;
- dobrać skład ekipy nurkowej pod względem kwalifikacji oraz predyspozycji psychofizycznych nurków;
- dobrać skład ekipy nurkowej ze względu na rodzaj i specyfikę prowadzonych prac podwodnych;
- dobrać skład ekipy nurkowej ze względu na rodzaj i specyfikę prowadzonych działań ratowniczych przez poszczególne poziomy gotowości specjalistycznych grup ratownictwa wodno-nurkowego;
- wyliczyć etapy organizacji prac podwodnych;
- omówić funkcje i zadania członków ekipy nurkowej;
- zaplanować nurkowanie w zależności od rodzaju, specyfiki i warunków prac podwodnych oraz używanego czynnika oddechowego;
- zgłosić wprowadzenie zespołów roboczych nurków na drogę wodną lub w jej otoczenie;
- oznakować miejsca prac podwodnych znakami w myśl przepisów żeglugowych;
- sporządzić dokumentację prowadzonych prac podwodnych z częścią opisową, graficzną i audiowizualną;
- wypełnić dzienną kartę prac podwodnych;
- wykonać wymiarowanie oraz szkic obiektu podwodnego;
- omówić zasady zabezpieczenia logistycznego prac podwodnych.

2. Bezpieczeństwo wykonywania prac podwodnych – 3T, 10P;

Materiał nauczania:

- BHP w wykonywaniu prac podwodnych;
- ocena ryzyka zawodowego przy wykonywanych prac podwodnych;
- zarządzanie ryzykiem zawodowym;
- ergonomia pracy ekip nurkowych;
- tabele dekompresyjne i procedury dekompresyjne;
- sytuacje awaryjne przy wykonywaniu prac podwodnych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wymienić i scharakteryzować zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas nurkowania, w zależności od rodzaju, specyfiki i warunków;
- dokonać oceny ryzyka zawodowego w zależności od rodzaju, specyfiki i warunków prac podwodnych;
- omówić sposoby postępowania zmniejszające ryzyko zawodowe podczas prowadzenia prac podwodnych;
- omówić procedury bezpieczeństwa stosowane przy wykonywaniu prac podwodnych;
- omówić zasady dobru procedur bezpieczeństwa w zależności od panujących warunków pracy na obszarze wodnym;
- wyjaśnić zasady doboru środków ochrony indywidualnej, sprzętu nurkowego i jego konfiguracji oraz urządzeń technicznych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa;
- zaplanować dekompresję w zależności od rodzaju wykonywanej pracy, warunków zewnętrznych oraz używanego czynnika oddechowego;
- zaplanować zużycie gazu z uwzględnieniem procedur bezpieczeństwa;
- omówić procedurę postępowania w przypadku zaistnienia wypadku nurkowego;
- zastosować procedurę postępowania w przypadku zaistnienia wypadku nurkowego.

3. Sprzęt do wykonywania prac podwodnych – 6T, 10P;

Materiał nauczania:

- normy techniczne (PN-EN) dotyczące sprzętu nurkowego i wyposażenia baz;
- skafandry nurkowe, rękawice, maski;
- zbiorniki ciśnieniowe – obsługa, składowanie w rozumieniu przepisów dozoru technicznego; rodzaje czynników oddechowych;
- sprzęt techniczny do wykonywania prac podwodnych;
- sprzęt lokalizacyjny i audiowizualny;
- sprzęt do kwalifikowanej pierwszej pomocy;
- wyposażenie bazy nurkowej,
- instrukcje i atesty wyposażenia technicznego bazy nurkowej.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wskazać normy techniczne (PN-EN) dotyczące sprzętu nurkowego i wyposażenia baz;
- omówić zasady doboru i stosowania skafandrów nurkowych, rękawic i masek;
- omówić zasady obsługi i składowania zbiorników ciśnieniowych;
- wymienić rodzaje czynników oddechowych,
- omówić kody kolorystyczne zbiorników ciśnieniowych;
- omówić budowę i zasady działania sprzętu: technicznego, lokalizacyjnego, audiowizualnego i przeznaczonego do udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy – używanego do prowadzenia i zabezpieczenia prac podwodnych;
- obsłużyć sprzęt techniczny, lokalizacyjny, audiowizualny i przeznaczony do udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy;
- omówić budowę i zastosowanie lin i zawiesi z włókien syntetycznych, naturalnych i stalowych;
- obliczyć redukcję siły przy zastosowaniu rolek, bloczków i tali;
- wykonać łączenie lin z zastosowaniem węzłów, splotów i złączy;
- umocować ładunek przy użyciu zawiesi pasowych i linowych;
- odczytać z pola pracy zakres pracy urządzeń technicznych;
- dobrać sprzęt pływający i jego wyposażenie do zakresu wykonywanych prac;
- sprawdzić sprawność roboczą sprzętu nurkowego;
- omówić wyposażenie bazy nurkowej, w tym wymagane instrukcje i atesty wyposażenia technicznego bazy nurkowej;
- skonfigurować wyposażenie bazy nurkowej.

4. Taktyka i technika wykonywania prac podwodnych – 7T, 24P;

Materiał nauczania:

- działania ratownicze związane z poszukiwaniem osób zaginionych pod wodą z wykorzystaniem sprzętu „lekkiego” i „ciężkiego”;
- działania ratownicze związane z ewakuacją osób uwięzionych w zatopionych obiektach;
- prace podwodne przy wykorzystaniu środków technicznych (np. sonary, echosondy, pojazdy ROV, GPS);
- prace podwodne z wykorzystaniem systemów autonomicznych i nieautonomicznych;
- prace podwodne wspomagające czynności procesowe i dochodzeniowo – śledcze;
- prace podwodne w środowisku o zakłóconej równowadze chemicznej i biologicznej oraz dekontaminacja w strefie działań;
- topografia, batymetria i systemy nawigacji;
- prace podwodne i powierzchniowe w otoczeniu obiektów hydrotechnicznych.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- omówić zasady organizacji działań ratowniczych związanych z poszukiwaniem i ewakuacją osób znajdujących się pod wodą z wykorzystaniem sprzętu „lekkiego”;
- omówić zasady organizacji działań ratowniczych związanych z poszukiwaniem i ewakuacją osób znajdujących się pod wodą z wykorzystaniem sprzętu „ciężkiego”;
- zorganizować i poprowadzić działania ratownicze związane z poszukiwaniem i ewakuacją osób znajdujących się pod wodą;
- omówić zasady doboru środków technicznych wspomagających wykonywanie prac podwodnych;
- dobrać środki techniczne wspomagające wykonywanie prac podwodnych w zależności od ich rodzaju i warunków zewnętrznych;
- pokierować pracami podwodnymi z wykorzystaniem systemów autonomicznych i nieautonomicznych;
- omówić zasady prowadzenia prac podwodnych wspomagających czynności procesowe i dochodzeniowo – śledcze;
- zorganizować i poprowadzić prace podwodne wspomagające czynności procesowe i dochodzeniowo-śledcze;
- omówić zasady identyfikacji zagrożeń chemicznych i biologicznych na obszarach wodnych;
- zidentyfikować zagrożenia chemiczne i biologiczne na obszarach wodnych;
- ocenić stopień zagrożenia;
- dobrać sprzęt i środki do rodzaju zagrożenia;
- omówić zasady prowadzenia dekontaminacji w strefie działań;
- wyznaczyć strefę dekontaminacji ludzi, sprzętu i urządzeń technicznych;
- przeprowadzić dekontaminację ludzi, sprzętu i urządzeń technicznych;
- omówić i zastosować systemy nawigacyjne do pracy w terenie;
- przeprowadzić inspekcję podwodną i zwiad oraz udokumentować wykonane czynności, m.in. poprzez wykonanie szkiców sytuacyjnych i wymiarowanie obiektów;
- zorganizować i pokierować pracami podwodnymi w przestrzeniach zamkniętych i w otoczeniu obiektów hydrotechnicznych.

5. Aspekty zarządzania w kierowaniu pracami podwodnymi – 3T, 5P;

Materiał nauczania:

- zarządzanie pracą zespołu w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia;
- zarządzanie pracą zespołu, w tym: budowanie zespołu, motywowanie, asertywność, rozwiązywanie konfliktów;
- współpraca z przedstawicielami innych organów (prokuratura, policja) w trakcie prowadzenia działań;
- komunikacja z innymi osobami znajdującymi się na miejscu zdarzenia (bliscy ofiary, osoby postronne);
- komunikacja z mediami.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- podjąć właściwe decyzje i zarządzać pracą zespołu w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia;
- zapanować nad stresem i paniką w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia;
- prowadzić korespondencję radiową w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia;
- wyjaśnić zasady budowania zespołu;
- scharakteryzować zasady motywowania zespołu;
- wyjaśnić wpływ zachowania asertywnego na pracę zespołu;
- rozwiązać konflikt;
- omówić zasady współpracy z innymi organami;
- udzielić informacji bliskim ofiary;
- udzielić informacji mediom i innym służbom współpracującym.

6. Doskonalenie zawodowe – 1T, 2P;

Materiał nauczania:

Metody nauczania przydatne w prowadzeniu doskonalenia zawodowego. Planowanie zajęć. Zasady przygotowania konspektu zajęć. Zasady przygotowania dobrej prezentacji multimedialnej.

Cele szczegółowe:

W wyniku realizacji tematu słuchacz powinien:

- wymienić i omówić metody nauczania przydatne w prowadzeniu doskonalenia zawodowego,
- omówić zasady planowania zajęć,
- zaplanować zajęcia w ramach doskonalenia zawodowego,
- dobrać metodę nauczania do zaplanowanych zajęć teoretycznych i praktycznych,
- omówić elementy konspektu zajęć,
- przygotować konspekt do zajęć,
- omówić zasady przygotowania dobrej prezentacji multimedialnej,
- przygotować prezentację multimedialną,
- poprowadzić zajęcia teoretyczne i praktyczne.

IV. LITERATURA

- 1) Kordecka D. *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*. Centralny Instytut Ochrony Pracy. Warszawa 1997.
- 2) Lewandowski M. *Hydrologia w ratownictwie wodnym*. WOPR. Olsztyn 1997.
- 3) *Prace podwodne (praca zbiorowa)*. Wydawnictwo Morskie. Gdańsk 1971.
- 4) *Prawie wszystko o ratownictwie wodnym (praca zbiorowa)*. ZG WOPR. Warszawa 1993.
- 5) *Problemy medycyny i techniki nurkowej (praca zbiorowa)*. Wydawnictwo Okrętownictwo i Żegluga. Gdańsk 1997.
- 6) Przyłipiak M., Torbus J. *Sprzęt i prace nurkowe – poradnik*. Wydawnictwo MON. Warszawa 1973.
- 7) Przyłipiak M., Witkowski M. *Nurkowanie w niezależnych aparatach powietrznych i ratowanie tonących*. Wydawnictwo MON. Warszawa 1977.
- 8) Sajkowski R. *Ratownictwo na wodzie*. Opolska Oficyna Wydawnicza. Opole 1999.
- 9) Cole B. *Meandry Dekompresji*. Wydawnictwo MTG Publishing Limited, London 2005.
- 10) Poręba P. *Nurkowanie Techniczne*. Wydawnictwo BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2012.
- 11) Dąbrowski M. *Ratownictwo Nurkowe*. Wydawnictwo BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2012.
- 12) Krzyżak J. *Medycyna dla nurków*. Wydawnictwo KOOPgraf S.C., Poznań 1998.
- 13) Koł J., Żabierek T. *Nitrox poradnik dla nurków*. BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2014.
- 14) Dederichs H., Priboschek A. *Nurkowanie na wrakach*. Wydawnictwo Alma-Pres, Warszawa 2007.
- 15) Dobrodziej C., *Zasady udzielania wsparcia psychicznego osobom uczestniczącym w działaniach ratowniczych*, KG PSP, Warszawa 2012.
- 16) Greenstone J. L., Leviton S. C. *Interwencja kryzysowa*, GWP, Gdańsk 2014
- 17) Hetherington A., *Wsparcie psychologiczne w służbach ratowniczych*, GWP, Gdańsk 2004.
- 18) Litzke S. M., Schuh H., *Stres, mobbing i wypalenie zawodowe*, GWP, Gdańsk 2007.
- 19) Sideris E., Paczuska-Jałowicka B., *Pierwsza pomoc psychologiczna udzielana dzieciom, osobom starszym i niepełnosprawnym*, *Na ratunek*, Numery: 1,2,3,4/2007; 1,2,3,4/2008; 1,3/2009.
- 20) *Zasady organizacji ratownictwa wodnego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym*. KG PSP.
- 21) *Zasady organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym*. KG PSP.
- 22) *Wytyczne resuscytacji*. Polska Rada Resuscytacji.

Akty prawne:

- 1) *Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.)*,
- 2) *Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. 2013 r. poz. 1340 z późn. zm.)*,
- 3) *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.)*,
- 4) *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.)*,
- 5) *Ustawa z dnia 17 października 2003 roku o wykonywaniu prac podwodnych (Dz. U. Nr 199, poz. 1936 z późn. zm.)*,
- 6) *Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 roku o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1458)*,
- 7) *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 września 2000 roku w sprawie szczegółowych zasad wyposażenia jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. Nr 93, poz. 1035)*,
- 8) *Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934 z późn. zm.)*
- 9) *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 maja 2004 roku w sprawie wykonywania prac podwodnych w jednostkach organizacyjnych podległych lub*

- nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych (Dz. U. Nr 138, poz. 1468 z późn. zm.),
- 10) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 18 lutego 2011 roku w sprawie szczegółowych zasad organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. Nr 46, poz. 239),
 - 11) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 16 września 2008 roku w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. Nr 180, poz. 1115).
 - 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2010 roku w sprawie szkolenia i egzaminowania osób ubiegających się o uprawnienia do wykonywania prac podwodnych (Dz. U. 2010, Nr 126, poz. 856),
 - 13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 sierpnia 2004 roku w sprawie szczegółowego trybu wydawania dyplomów, świadectw, książeczek nurka i dziennika prac podwodnych oraz wzorów tych dokumentów (Dz. U. 2004, Nr 184, poz. 1904 z późn. zm.),
 - 14) Rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 17 września 2007 roku w sprawie warunków zdrowotnych wykonywania prac podwodnych (Dz. U. Nr 199 poz. 1440)
 - 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lipca 2004 roku w sprawie wymagań w zakresie budowy obiektu zanurzalnego, jego stałych urządzeń i wyposażenia oraz wzoru certyfikatu bezpieczeństwa konstrukcji i wyposażenia obiektu zanurzalnego (Dz. U. Nr 167 poz. 1752),
 - 16) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 maja 2004 roku w kwalifikacji osób uprawnionych do wykonywania prac podwodnych, które uzyskały uprawnienia w jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych (Dz. U. Nr 138, poz. 1469),
 - 17) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 roku w sprawie określenia wzorów wniosków i zezwoleń na wykonywanie prac podwodnych na obszarach morskich i śródlądowych drogach wodnych (Dz. U. Nr 117, poz. 1224),
 - 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych (Dz. U. Nr 116, poz. 1210),
 - 19) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 sierpnia 2004 roku w sprawie uzyskiwania pozwoleń na przeszukiwanie wraków statków lub ich pozostałości (Dz. U. Nr 197, poz. 2025),
 - 20) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 roku w sprawie trybu ustalania właściciela mienia wydobytego z morza (Dz. U. Nr 110, poz. 1167),
 - 21) Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 13 grudnia 2004 roku w sprawie określenia sposobu postępowania z mieniem wydobytym z morza (Dz. U. Nr 271, poz. 2689),
 - 22) Ustawa z dnia 18 września 2001 roku Kodeks Morski – Tytuł VII, dział IV – Mienie zatopione lub znalezione (Dz. U. z 2013 r. poz. 1545).

Materiały pomocnicze:

- 1) PN-EN-18001:2004 System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy.
- 2) PN-EN-14225-2:2006 Kombinezony nurkowe.
- 3) PN-EN-374-1/2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami.
- 4) Instrukcje obsługi sprzętu nurkowego.
- 5) Instrukcje obsługi urządzeń technicznych.

.....
(pieczęćka jednostki delegującej)

KARTA SKIEROWANIA

Jednostka delegująca

Nazwa

Adres

Tel./Fax

Kieruję Panią/Pana

(stopień, imię i nazwisko, imię ojca)

urodzonego

(data i miejsce urodzenia – miejscowość i województwo)

na szkolenie specjalistyczne dla nurków kierujących pracami podwodnymi w zakresie ratownictwa

realizowane w dniach W

Oświadczam, że kierowany/-a:

- a) posiada kwalifikacje ratownika, aktualne na czas trwania szkolenia, zgodne z wymaganiami określonymi w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym,
- b) posiada kartę szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy lub zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, aktualne na czas trwania szkolenia,
- c) nie posiada przeciwwskazań do pełnienia służby na stanowiskach bezpośrednio związanych z działaniami ratowniczymi.

.....
(miejscowość, data)

.....
(podpis kierującego)

WYKAZ SPRZĘTU NURKOWEGO WYMAGANEGO OD KANDYDATA NA SZKOLENIE

- 1) Skafander suchy membranowy kompletny z pierścieniami do rękawic suchych, rękawicami mokrymi oraz z ocieplaczem i bielizną (talk, smar do zamków),
- 2) Maską pełną przystosowaną do łączności podwodnej,
- 3) Oświetlenie podwodne (latarka oświetlająca pole pracy umożliwiającą jednocześnie pracę dwoma rękoma + latarka zapasowa),
- 4) Sprzęt ABC (płetwy przystosowane do skafandra suchego – pasek/sprężyna, maska nurkowa, fajka),
- 5) Obciążenie balastowe umożliwiające jego regulację i zrzucenie pod wodą,
- 6) Przyrządy do cięcia (nóż nurkowy, sekator itp.),
- 7) Automaty spełniające normę EN - 250 (zimna woda) z manometrami i węzami do KR-W i skafandra suchego 2 kpl. (automat zapasowy na przewodzie min. 120 cm),
- 8) Przyrządy pomiarowe (głębokościomierz + zegarek nurkowy lub „digital” lub dowolny komputer nurkowy; tabliczka do pisania pod wodą, tabele dekompresyjne; kompas nurkowy),
- 9) Kamizelka ratunkowo - wypornościowa z możliwością mocowania dwóch butli nurkowych,
- 10) Dwie butle nurkowe o ciśnieniu roboczym minimum 20 MPa oraz o łącznej pojemności wodnej 14 litrów. Zestaw zalecany: 2x10 litrów / 20 MPa z łącznikiem umożliwiającym separację butli,
- 11) Zestaw karabinków do mocowania wyposażenia indywidualnego i innego sprzętu – min. 3 szt.,
- 12) Szelki asekuracyjne,
- 13) Kamizelka asekuracyjna,
- 14) Torba sprzętowa,
- 15) Dresy, czapka i obuwie sportowe,
- 16) Ubranie na basen – kąpielówki/strój kąpielowy, klapki,
- 17) Ubranie koszarowe lub dowódczo-sztabowe.

WYKAZ SPRZĘTU I OBIEKTÓW STANOWIĄCEGO WYPOSAŻENIE ORGANIZATORA SZKOLENIA

- 1) Jednostki pływające umożliwiające transport ekipy nurkowej wraz z wyposażeniem,
- 2) Sprężarki do napełniania butli nurkowych sprężonym powietrzem oraz nitroksenem,
- 3) Autonomiczne aparaty nurkowe,
- 4) Dźwignice oraz atestowane zawiesia linowe i pasowe,
- 5) Sprzęt nawigacyjny i lokalizacyjny,
- 6) Balony wypornościowe typu otwartego i zamkniętego,
- 7) Urządzenia hydrauliczne do cięcia,
- 8) System przewodowej i bezprzewodowej łączności podwodnej,
- 9) Środki transportu,
- 10) Środki łączności radiowej i telefonicznej,
- 11) Środki bezprzewodowe audiowizualne wraz z oświetleniem do rejestracji prowadzonych ćwiczeń pod wodą,
- 12) Środki zabezpieczenia medycznego, w tym zestaw PSP R1 z respiratorem oraz nosze,
- 13) Rzutki ratownicze i koła ratownicze,
- 14) Manekiny ratownicze cztero kończynowe o ciężarze zbliżonym do rzeczywistej masy człowieka,
- 15) Boje manewrowe i do oznaczenia stanowisk podwodnych,
- 16) Możliwość korzystania z krytych basenów szkoleniowych,
- 17) Wyznaczony, oznakowany, niedostępny dla osób postronnych, teren na lądzie i wodzie (poligon wodny) zbudowany zgodnie z prawem wodnym oraz zapleczem sanitarnym, zapleczem socjalnym, salą wykładową i stanowiskami do ćwiczeń pod wodą, w tym:
 - poszukiwania zatopionych obiektów i przedmiotów,
 - zwiadu nurkowego i pomiarów podwodnych,
 - podnoszenie obiektów z dna,
 - ćwiczeń ze sprzętem hydraulicznym,
 - ewakuacji osób z obiektów zamkniętych.

