

Nowoczesne technologie nawigacyjne

Specjaliści na morzu

NASI marynarze pływający na handlowych statkach mają dużą konkurencję. Łatwiej można znaleźć pracę – do tego wyżej wynagradzaną – na jednostkach specjalistycznych. Wymagane są jednak odpowiednie kwalifikacje. Ich zdobycie umożliwią szkolenia w Akademii Morskiej w Szczecinie i nie trzeba już będzie korzystać z drogich kursów za granicą.

KRYZYS naftowy lat 70. XX wieku wywołał wzrost zainteresowania eksploatacją wcześniej niewykorzystywanych złóż podmorskich. Zaczął się rozwijać tzw. sektor offshore, czyli prowadzona na morzu głównie działalność wydobywcza oraz wszystkie powiązane z nią branże. Stałe rośnie zapotrzebowanie na flotę offshore: platformy wiertnicze, holowniki, statki ratownicze szybkiego reagowania, statki wiertnicze, sejsmiczne,

gła na wodzie w dowolny sposób reagować na wiatr, prąd, falowanie – mówi dr Paweł Zalewski, kierownik Centrum Inżynierii Ruchu Morskiego AM w Szczecinie. – Zeby ta reakcja była właściwa, musi być odpowiednie sterowanie tymi wszystkimi napędami. Chodzi o tzw. dynamiczne pozycjonowanie (DP).

Symulator dynamicznego pozycjonowania, połączony z systemem wielozadaniowego mostka Polarris, jest pierwszym tego typu

lewski. – Jest to niezbędne przy wszelkich operacjach, które wymagają nurkowania, czyli kiedy trzeba przeprowadzić pracę pod wodą – również w pracach związanych z wykorzystaniem robotów podwodnych. DP ma szczególne znaczenie w przemyśle wydobywczym.

W AM szkolenia operatorów DP rozpoczną się prawdopodobnie w styczniu 2011 r. – po otrzymaniu międzynarodowej akredytacji.

– Mamy już trochę absolwentów naszej uczelni, którzy na takich jednostkach specjalistycznych pływają, ale do tej pory tego typu kursy musieli robić za granicą. A kurs operatora DP nie jest tani. Przeliczając na złotówki, podstawowe szkolenia zaczynają się od pięciu tysięcy złotych od osoby – dodaje kierownik CIRM. – Zeby zostać oficerem DP, trzeba skończyć kurs podstawowy, a później jeszcze 30 dni przepływać na tego typu jednostce i to wyposażonej w podwójny system (klasy 2), analogiczny z tym, który mamy w symulatorze. Następnie należy zrobić kolejny kurs – symulacyjny, już z przeprowadzeniem konkretnych zadań, jak np. położenie podwodnego kabla lub rurociągu, operacjami (z nurkiem, robotem) pogłębienia czegoś, obsługi na dole wiertła platformy itp. Dopiero po jego pomyślnym ukończeniu można po powrocie na statek pełnić wachtę, ale najpierw – do roku – pod nadzorem senior DP operatora.

Gdyńska Akademia Morska uruchomiła przed rokiem szkolenia, ale z jedną konsolą DP niepodłączoną do wielozadaniowego symulatora statku.

– My mamy możliwości i badawcze, i szkoleniowe – zaznacza dr Zalewski. – Czekamy obecnie na akredytację londyńskiego Nautical Institute. Uruchomiliśmy nowe laboratoria nawigacyjnych systemów zintegrowanych oraz dynamicznego pozycjonowania, gromadzimy materiały i kompletujemy kadre.

Szczecińska uczelnia będzie pierwszym w Polsce tego rodzaju ośrodkiem badawczo-szkoleniowym. Warto dodać, że CTN jest komplementarne z też nowym Centrum Szkolenia Technologii Przewozów LNG, które będzie kształcić kadry dla powstającego w Świnoujściu terminalu gazowego. Np. tworzenie systemu pilotowo-



Sektor offshore cały czas się rozwija.

-dokującego, który będzie wykorzystywany na nabrzeżu gazowym, jest swego rodzaju odpowiednikiem systemów stosowanych na platformach. Dlatego część badań wykonywana jest przy użyciu sprzętu z obydwu centrów.

– Dzięki temu jesteśmy krok do przodu przed analogicznymi uczelniami nawet na Zachodzie – podkreśla P. Zalewski. – U nas infrastruktura laboratoryjna będzie funkcjonować nie tylko czysto szkoleniowo, ale też bardziej uniwersytecko, badawczo. Choć nie ukrywam, że szkolenia chcemy rozpocząć jak najszybciej – jest duże zapotrzebowanie.

Już teraz jest prawie stu chętnych na kursy operatora DP. Co nie dziwi. Na typowo komercyjnych, handlowych statkach, kontenerowcach itp. panuje spora konkurencja ze strony marynarzy ze Wschodu, Filipińczyków czy Hindusów. Nie odstają od naszych kompetencjami. Jednak armatorzy jednostek specjalistycznych patrzą inaczej – zwracają uwagę, czy jest to człowiek z Europy i z jakiego ośrodka. Szczecińska uczelnia ma

nadzieję uzyskać renomę pod tym względem.

Szkolenia będą od początku do końca prowadzone po angielsku.

– Im bardziej wszechstronny oficer, tym łatwiej znajdzie ciekawszą pracę dla siebie – mówi P. Zalewski. – A na specjalistów z tej dziedziny jeszcze bardzo długo będzie zapotrzebowanie.

W przypadku operatora DP jest to praca nie tylko ciekawa, ale też wyjątkowo odpowiedzialna. Chodzi o bezpieczną eksploatację statku, zazwyczaj przy kiepskiej pogodzie, a jednocześnie o bezpieczeństwo ludzi, którzy muszą schodzić pod wodę. Błąd, który sprawi, że statek odplynie kilkadziesiąt metrów w bok, może się zakończyć tragicznie – np. urwać przewody tlenowe. Z kolei uszkodzenie rurociągów grozi katastrofą ekologiczną. Dlatego podczas szkoleń DP zwraca się szczególną uwagę na kwestie bezpieczeństwa i odpowiedzialność nawigatorów. Również z tego względu obowiązują międzynarodowe akredytacje takich kursów.

Elżbieta KUBOWSKA



Mostek z konsolami DP w Akademii Morskiej w Szczecinie.

głębinowe – tzw. bazy nurków czy zdalnie sterowane roboty. Specjalistyczne jednostki są wykorzystywane przy układaniu podmorskich rurociągów, światłowodów, ale też przy wyciąganiu z dna pozostałości (bomb, chemikaliów itp.). Na morzu coraz chętniej stawiane są turbiny wiatrowe. Do takich prac potrzeba nie tylko odpowiedniego sprzętu, ale też specjalistów do jego obsługi, m.in. operatorów. Tematyka „offshore”, prac hydrotechnicznych i górnictwa morskiego stała się jednym z obszarów badawczo-szkoleniowych w szczecińskiej Akademii Morskiej.

– Obecnie różne instalacje są kładzione coraz dalej od lądu. Zeby je dokładnie i bezawaryjnie zamontować na dnie, wyposaża się statki w odpowiednie napędy, inaczej pędniki, które muszą być tak zbudowane, aby jednostka mo-

laboratorium w Polsce. Stanowi część przedsięwzięcia „Centrum Technologii Nawigacyjnych na potrzeby innowacyjnej gospodarki morskiej”, współfinansowanego przez Unię Europejską.

Technologia dynamicznego pozycjonowania to obecnie jedna z najszybciej rozwijających się technik kierowania statkiem, znacznie poprawiająca jego własności manewrowo-nawigacyjne i bezpieczeństwo.

W laboratorium można tworzyć wirtualne jednostki pływające i akweny, modyfikować współczynniki i zmienne hydrodynamiczne, moc pędników oraz inne parametry istotne w systemach DP.

– Możemy nauczyć przyszłego operatora, jak ma pozycjonować statek, czy prowadzić po zadanej jakiejś trasie, i to z dokładnością poniżej metra – wyjaśnia dr Za-