

Symulacja w szkoleniu praktycznym operatorów

Doświadczalny Ośrodek Szkolenia Operatorów Maszyn IMBiGS prowadzi prace badawczo-rozwojowe w celu określenia skuteczności dydaktycznej technik symulacji w procesie szkolenia i doskonalenia zawodowego operatorów maszyn budowlanych. Badania prowadzone są z uwzględnieniem specyfiki i różnorodności technologicznej placu budowy.

W pracach badawczych uwzględniane są wymagania wspólnego rynku pracy zarówno w Polsce jak i w Unii Europejskiej. Prowadzone są we współpracy z podmiotami z branży budowlanej. Wyniki badawcze procesu wykorzystywane są w pracach nad modernizacją programów szkolenia. Wykorzystywane są również podczas opracowywania testów, sprawdzających poziom umiejętności zawodowych operatorów chcących rozszerzać lub doskonalić kwalifikacje.

Badania skuteczności technik symulacji w szkoleniu praktycznym operatorów maszyn budowlanych prowa-

dzone są w specjalnie przystosowanej do tego procesu sali treningowo-szkoleniowej funkcjonującej w Instytucie. Nowością sali treningowo-szkoleniowej jest możliwość elastycznej obserwacji (online) działań wykonywanych przez kursanta na symulatorach przez pozostałe osoby uczestniczące w szkoleniu praktycznym. Trener wykorzystując tablicę interaktywną omawia z kursantami przebieg zdarzeń i zadań realizowanych na symulatorach.

Sala treningowo-szkoleniowa umożliwiła wdrożenie całkowicie nowej, innowacyjnej techniki szkolenia, która skutecznie aktywizuje i motywuje całą



Dedykowana sala treningowo-szkoleniowa OSOM IMBiGS

grupę osób uczestniczących w szkoleniu praktycznym.

W procesie szkolenia na symulatorze ocenie podlega aktualny stopień wyszkolenia praktycznego operatora oraz progres jego umiejętności praktycznych w trakcie prowadzonego szkolenia. Szkolenie obejmuje również zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa i organizacji na placu budowy będące w gestii operatora maszyny budowlanej.

Ośrodek Szkolenia Operatorów Maszyn IMBiGS wdrożył do programu szkolenia praktycznego operatorów maszyn budowlanych dwa dynamiczne, trójosiowe symulatory firmy Volvo. Symulator koparki jednoznaczyniowej EC210C oraz ładowarki jednoznaczyniowej L120F. Na bazie symulatorów zbudowane zostały nowoczesne, dynamiczne, interaktywne stanowiska dydaktyczne do



Prezentacja technik symulacji w szkoleniu praktycznym operatorów maszyn

przewodzenia zajęć praktycznych. Symulatory w pełni odzwierciedlają rzeczywistą pracę maszyn. Każdy z nich posiada kilkadziesiąt różnych scenariuszy – ćwiczeń, od podstawowych, z zakresu poznania budowy maszyny do bardzo zaawansowanych, obejmujących cały obszar trudnych technologicznie zadań, niemożliwych do wykonania podczas zajęć na maszynie rzeczywistej. Całość tworzy bardzo przyjazne i aktywizujące osoby szkolone, środowisko.

W programie szkolenia praktycznego każdy uczestnik otrzymuje indywidualnie dobrane zajęcia praktyczne, dopasowane do umiejętności czy predyspozycji psychofizycznych. Indywidualnie programowany stopień trudności ćwiczeń, dla każdego kursanta, gwarantuje właściwy postęp w budowaniu umiejętności praktycznych i wysoką końcową jakość szkolenia.



Fot. IMBiGS

Szkolenie praktyczne na stanowisku symulatora ładowarki jednonaczyniowej L120F Volvo

Dobierając odpowiednio poziom trudności realizowanych ćwiczeń uzyskujemy pozytywne zaangażowanie kursanta w proces szkolenia oraz jego progresywny rozwój, motywowany osiąganymi wynikami. Programowa-

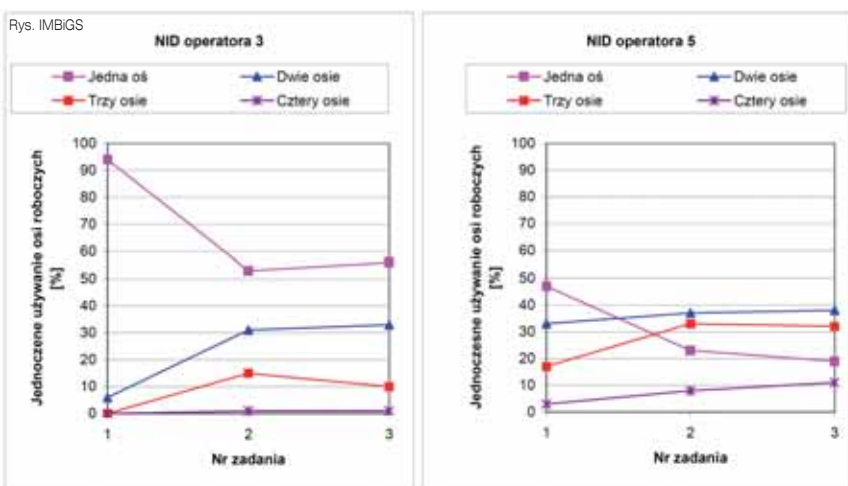
nie stopnia trudności realizowanych ćwiczeń pozwala również na etapowe wdrażanie kursanta w technikę obsługi i eksploatacji maszyn. Umożliwia wdrożenie programu szkoleń, doskonalących technikę pracy operatorów mających już uprawnienia zawodowe.

Zaliczenie programu ćwiczeń na symulatorze jest warunkiem kwalifikującym kursanta do kontynuowania zajęć praktycznych na maszynie rzeczywistej. Przebieg szkolenia każdego kursanta jest rejestrowany i oceniany, a po jego zakończeniu wynik wraz z oceną punktową emitowaną w formie raportu końcowego.

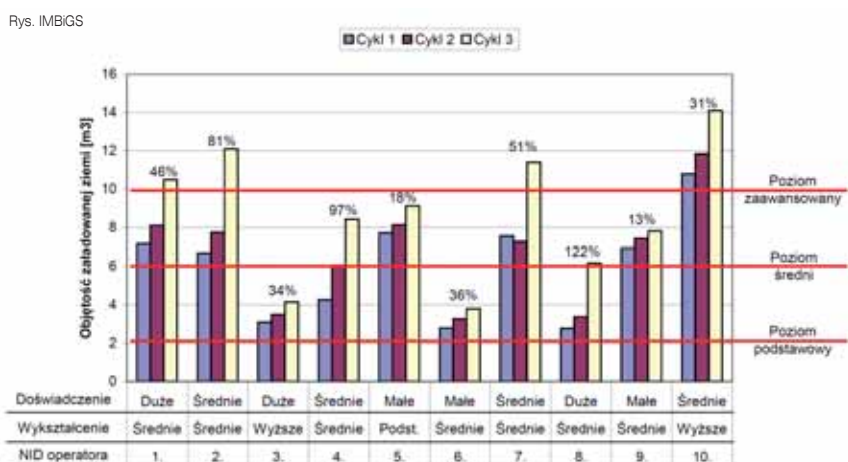
Wykres pozwala ocenić postęp w nabywaniu umiejętności praktycznych przez osobę szkoloną oraz daje szeroki materiał analityczny dla poszukiwania nowych technik dydaktycznych, zwiększających efektywność szkolenia.

Wyniki przeprowadzonych badań dowodzą, że efekty końcowe szkolenia mogą być oceniane zarówno w obszarze zdobytej wiedzy teoretycznej jak również umiejętności praktycznych. Aby osobiście sprawdzić swoje kompetencje operatora maszyny budowlanej na symulatorze, warto wybrać się na tegoroczne targi Autostrada – Polska, na stoisko Doświadczalnego Ośrodka Szkolenia Operatorów Maszyn IMBiGS (hala G, stoisko nr 20).

Stanisław Araszkiwicz, IMBiGS
Kazimierz Rychlik, IMBiGS



Przykładowy wykres postępu w nabywaniu umiejętności praktycznych – sterowania pracą maszyny



Przykładowy wynik szkolenia praktycznego