

**Referat wygłoszony w dniu 24 listopada 2023 roku
podczas X Sympozjum Komisji Ergonomii PAU**

dr inż. arch., mgr sztuki Anna Taczalska-Ryńskiak
Katedra Architektury Miejsc Pracy, Sportu i Usług
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
e-mail: anna.taczalska@pk.edu.pl

Projektowanie miejsc pracy w świetle zmian na rynku pracy

W początkach XXI wieku świat stanął w obliczu niespotykanych dotąd zmian i ogromnych wyzwań.

Rozwój technologii, w tym technologii sztucznej inteligencji rewolucjonizuje rynek pracy. Maszyny i urządzenia potrafią zastąpić pracę człowieka na wielu polach. W konsekwencji niektóre profesje tracą na znaczeniu, a w ich miejsce pojawiają się nowe, nieznane dotąd zawody. Wymaga to ogromnych inwestycji zarówno w rozwój samej technologii, zakup urządzeń i oprogramowania, jak również nieustanne szkolenie kadry pracowniczej.

Mechanizacja i cyfryzacja procesów pracy w krajach wysokorozwiniętych i zamożnych przebiega zatem niewspółmiernie szybciej niż w pozostałych częściach świata, co tylko pogłębia istniejące od dawna różnice społeczne. Dodatkowo, postępujące zmiany klimatu, oraz trudna sytuacja gospodarczo-polityczna w wielu miejscach na Ziemi wywołują coraz to nowe fale migracji ludności. Starzejące się społeczeństwa krajów wysokorozwiniętych przyjmują przybyszów – nową siłę roboczą – jednocześnie z ulgą i rezerwą. Obok wielu innych, społecznych, rodzi to problem i konieczność modyfikacji warunków i środowiska pracy do potrzeb nowych, wielokulturowych zespołów.

Jednocześnie sami pracownicy, podnoszą swoje oczekiwania odnośnie do organizacji pracy, tak w wymiarze fizycznym (przestrzennym i środowiskowym), jak i organizacyjnym. Rośnie także potrzeba wdrażania zaawansowanych systemów oszczędności energii, oraz rośnie świadomość społeczna odnośnie do racjonalnego gospodarowania dostępnymi zasobami, co zwiększa wymania w zakresie nowych obiektów architektonicznych.

Wszystko to radykalnie wpływa na zmiany sposobu organizacji i aranżacji miejsc pracy biurowej, co jest przedmiotem wystąpienia podczas X Sympozjum Komisji Ergonomii PAU 24 listopada 2023 r.

We wstępie autorka przywołuje wybrane wyniki badań opublikowane w raporcie Future of Jobs Report 2023. Pokazują one, że w najbliższych latach najbardziej prawdopodobnymi czynnikami zmian organizacyjnych w organizacjach będzie adopcja nowych technologii, poszerzanie cyfrowych zasięgów oraz wdrażanie w przedsiębiorstwach mechanizmów ESG. Z drugiej strony, na zwiększenie zatrudnienia w przedsiębiorstwach mają wpływać przede wszystkim inwestycje w zieloną transformację, wdrażanie systemów ESG, a także skracanie

łańcuchów dostaw. Jako czynniki wpływające na redukcję stanowisk pracy wskazuje się czynniki makroekonomiczne, takie jak spowolnienie gospodarcze i podziały geopolityczne na świecie.

Z tego powodu zwiększaniu ma ulec pula stanowisk związanych z analizą danych, a także zrównoważonym rozwojem. Przewiduje się, że w trakcie najbliższych 3 lat na świecie powstanie 69 mln nowych miejsc pracy. Jednocześnie 83 mln innych ma zostać zredukowanych. Najwięcej nowych miejsc pracy ma znaleźć się dla specjalistów zajmujących się trenowaniem algorytmów sztucznej inteligencji, zrównoważonym rozwojem i planowaniem strategii biznesowych. Największy spadek zatrudnienia ma nastąpić wśród pracowników poczty, bileterów i kasjerów. Większość (61%) pracowników będzie wymagała szkolenia w celu podniesienia kompetencji i dostosowania ich do zmieniających się trendów światowych.

Obecnie jednak najwięcej wakatów notują branże: budowlana, produkcyjna oraz ochrona zdrowia. Potwierdzają to dane dotyczące zmian na rynku pracy pochodzące z amerykańskiego ministerstwa pracy. W ubiegłym (2022) roku największy wzrost zatrudnienia zanotowano tam w branżach budowlanej, oraz transporcie i logistyce. Spadek odnotowała branża technologiczna.

Jeśli chodzi o pracowników pojemnego sektora usług, to wśród najbardziej pożądanymi umiejętnościami pracodawcy wskazują zdolność do analitycznego, kreatywnego myślenia, a także elastyczność. Dlatego też projektowane obecnie miejsca pracy biurowej mają za zadanie pobudzanie wyobraźni. Zmienia się też charakter biur, jako siedzib firm. Z uwagi na szeroko wdrażane systemy pracy zdalnej i hybrydowej, są one obecnie bardziej miejscem spotkań pracowników, wymiany myśli i pracy grupowej. Biura, zgodnie ze światowymi trendami projektowane są także w coraz bardziej zielony, zrównoważony sposób.

Jako przykład takiego nowoczesnego, podążającego za trendami, oraz oczekiwaniami pracowników biura prezentowana jest siedziba firmy ARUP, oddział w Warszawie, zaprojektowane przez Workplace i w 2023 roku uzyskało nagrodę w konkursie Frame Awards w kategorii „Small Office”.

W projekcie biura ARUP, zajmującego jedno piętro biurowca Gdański Business Center zachowano istniejące instalacje, a także ponownie wykorzystano wiele materiałów i elementów wyposażenia, jak: meble biurowe, wykładziny, płytki ściennie. Minimalizuje to ślad węglowy inwestycji i produkcję odpadów. Stanowiska pracy zaprojektowane są w sposób w pełni ergonomiczny: wyposażenie meblowe pozwala nie tylko na dostosowanie jego parametrów do indywidualnych cech antropometrycznych użytkowników, ale i na wybór i łatwą zmianę pozycji w trakcie pracy (siedzącą lub stojącą). Dzięki ekranom akustycznym pracownicy mają zapewniony komfort akustyczny. Dostęp światła dziennego regulują rolety, a poprawę oświetlenia w głębi pomieszczeń zapewniają półki świetlne montowane przy oknach.

W biurze zaprojektowano wiele miejsc spotkań i do pracy grupowej.

Charakterystycznym elementem wnętrza jest tu roślinność. W całym biurze rozmieszczono kilkaset donic z roślinnością, co poprawia mikroklimat wnętrza i korzystnie wpływa na samopoczucie pracowników. W ogólnodostępnej kuchni zainstalowano niewielką farmę hydroponiczną, gdzie pracownicy hodują własne zioła.