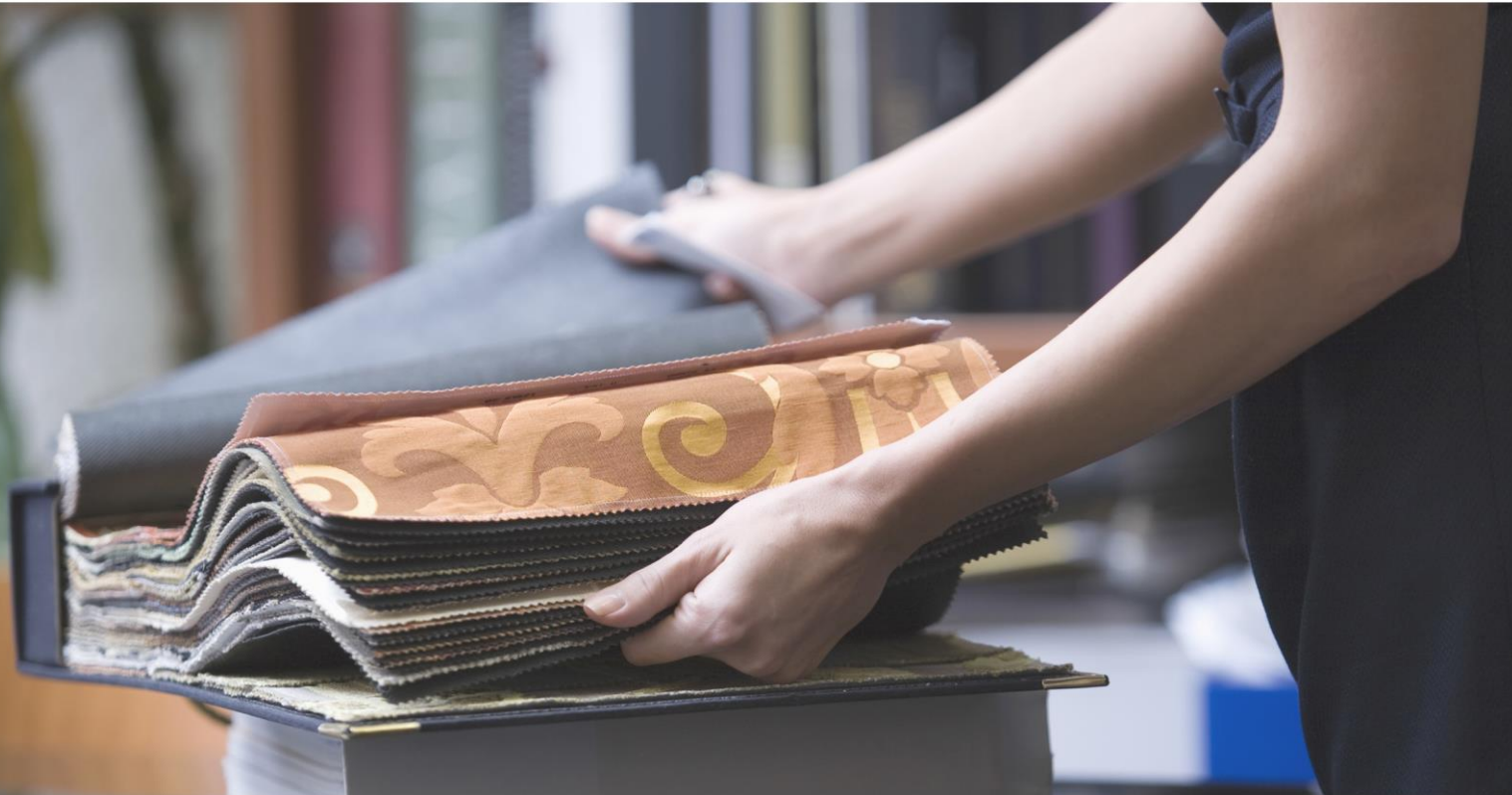




TEXTILE & CLOTHING KNOWLEDGE ALLIANCE



WP6

MULTIMEDIALNA KAMPANIA UPOWSZECHNIANIA

## DEKALOG DLA NOWOCZESNYCH MŚP Z SEKTORA TEKSTYLNO - ODZIEŻOWEGO – WSKAZÓWKI DLA PRZEDSIĘBIORCÓW

Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości – P12 (PL)

Material Connexion Italia Srl – P3 (IT)

Universiteit Gent / Department of Textiles – P2 (BE)

WRZESIEŃ 2015



## SPIS TREŚCI

1. Wstęp .....	4
2. Dekalog korzyści .....	5
1) Dostęp do aktualnej wiedzy umożliwiającej korzystanie z innowacyjnych rozwiązań .....	5
2) Dostęp do grona ekspertów .....	5
3) Dostęp i różnorodność źródeł finansowania innowacyjnych inwestycji w sektorze tekstylno-odzieżowym .....	5
4) Dostęp do nowych koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem w sektorze tekstylno-odzieżowym ...	6
5) Możliwość kooperacji przedsiębiorstw z sektora tekstylno-odzieżowego z uczelniami, ośrodkami naukowo-badawczymi i innymi partnerami zewnętrznymi przy wspólnych przedsięwzięciach:.....	6
6) Poprawa transferu wiedzy do sektora tekstylno-odzieżowego .....	7
7) Rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych w sektorze tekstylno-odzieżowym .....	8
8) Zwiększenie społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwach z sektora tekstylno-odzieżowego .....	8
9) Interdyscyplinarne podejście do złożonych problemów .....	8
10) Tworzenie pozytywnego wizerunku przedsiębiorstw sektora tekstylno-odzieżowego .....	9
3. Podsumowanie .....	9
4. Bibliografia .....	10

## 1. WSTĘP

---

Następuje okres odchodzenia od klasycznych technik i technologii wytwarzania wyrobów włókienniczych, na rzecz badań i wdrożeń, pozwalających otrzymywać wysoko zaawansowane produkty. Zmieniające się warunki wymuszają na firmach branży włókienniczej i odzieżowej nowe sposoby zarządzania i nowego podejścia do zagadnień rynkowych. Wyzwaniom postawionym przed branżą tekstylną można sprostać dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, marketingowi i nowym technologiom. Przyszłość włókiennictwa znajduje się, przede wszystkim w nowatorskich rozwiązaniach, takich jak np. tekstylia inteligentne. Niezwykły potencjał istnieje w nanotechnologiach.

W prawie 90% przypadków przedsiębiorstw z sektora włókiennictwo wprowadza innowacje samodzielnie bez współpracy z innymi podmiotami<sup>1</sup>. Zatem dużym potencjałem do podniesienia poziomu innowacji przedsiębiorstw MŚP tego sektora jest współpraca z innymi podmiotami.

Rozwój sektora tekstylno-odzieżowego określają m.in. następujące czynniki:

- potencjał przedsiębiorstw działających w danym obszarze,
- możliwości dalszej ekspansji rynkowej,
- planowanie zatrudnienia - rośnie znaczenie zawodów zaawansowanych technologicznie,
- produkcja tekstylno-odzieżowa i promocja,
- działalność, która cechuje się relatywnie wyższą wartością dodaną i mniejszą wrażliwością na konkurencję z innych państw (np.: szycie ubrań zorientowanych na górny segment rynku, wdrażanie nowych materiałów czy kreacja mody),
- nowe rozwiązania organizacyjne w przemyśle i nowe techniki w sferze zarządzania, które wymagają zastosowania nowej wiedzy, nowych umiejętności i narzędzi informatycznych.

W sektorze tekstylno-odzieżowym szczególne znaczenie ma inwestowanie w kapitał ludzki.

W branży odzieżowej występuje zjawisko offshoringu (przeniesienie produkcji do krajów o niskich kosztach produkcji), włókiennictwo natomiast zmierza w kierunku transformacji technologicznej. Na rynku pojawia się coraz więcej firm wykorzystujących nowoczesne technologie i zautomatyzowane linie produkcyjne do wytwarzania zaawansowanych technicznie, nowoczesnych materiałów włókienniczych. Szerszy udział przedsiębiorców w szkoleniu praktycznym, zapewni uczącym się możliwość poznania nowoczesnych technologii produkcji.

Przedsiębiorcy winni zaangażować się w materialne finansowanie nagród i stypendiów dla uczniów oraz zakup pomocy naukowych. Takie działania podniosą atrakcyjność nauki.

W nowoczesnych zakładach istnieje potrzeba zatrudnienia osób o bardzo wysokich kwalifikacjach (na przykład po studiach inżynierskich), a także dobrze wykształconych techników.

---

<sup>1</sup> Źródło danych: Prof. Dr hab. Izabella Krucińska „Klaster zaawansowanych technologii przemysłu włókienniczo-odzieżowego. Działania podjęte w latach 2004-2007”

## 2. DEKALOG KORZYŚCI

---

Firmy współpracujące z uczelniami i ośrodkami naukowo-badawczymi uzyskują w zamian wiele korzyści. Poniżej opisano 10 najważniejszych korzyści wynikających z takiej współpracy:

### 1) DOSTĘP DO AKTUALNEJ WIEDZY UMOŻLIWIAJĄCEJ KORZYSTANIE Z INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ

Współpraca MŚP, uczelni oraz ośrodków naukowo-badawczych zapewnia transfer wiedzy oraz umożliwia prowadzenie badań naukowych w celu opracowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań. Partnerzy czerpią wzajemnie ze swoich zasobów, partnerskie porozumienia MŚP z uczelniami otwierają drzwi do badań naukowych nad innowacyjnymi rozwiązaniami, które są wdrażane do przedsiębiorstw.

Potrzebne jest porozumienie pomiędzy uczelniami a MŚP w celu ustalenia wzajemnych korzyści wynikających ze współpracy oraz ustalenia wzajemnych oczekiwań. Materiały i technologie włókiennicze to kluczowe innowacje, które mogą pomóc w rozwiązaniu wielu wyzwań społecznych. Sektor technicznych wyrobów włókienniczych wspomaga inne sektory, proponując i oferując im lekkie, trwałe, elastyczne materiały, wielofunkcyjne nowe technologie. Produkty zaawansowane technologicznie (np. odzież inteligentna).

Współpraca z uczelniami otwiera dostęp do wiedzy naukowej, badań oraz zaplecza z nimi związanego.

### 2) DOSTĘP DO GRONA EKSPERTÓW

Współpraca z uczelniami zapewnia dostęp do grona ekspertów.

Współpraca z nauki z biznesem oznacza działania badawczo-rozwojowe, badania na zlecenie, doradztwo, współpracę w zakresie innowacji, opracowywanie wspólnych publikacji naukowych, wspólne prowadzenie prac licencjackich, magisterskich lub doktoranckich i projektów.

### 3) DOSTĘP I RÓŻNORODNOŚĆ ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA INNOWACYJNYCH INWESTYJCJI W SEKTORZE TEKSTYLNO-ODZIEŻOWYM

Dla przedsiębiorców istotne jest wspomaganie finansowania innowacji na poziomie krajowym i unijnym, co stanowi skuteczną formę zachęcania do wdrażania innowacyjnych inwestycji.

Fundusze unijne ułatwiają przedsiębiorcom realizację inwestycji i rozwój nowych kierunków działań.

W krajowym przemyśle włókienniczym systematycznie spada wielkość wytwarzanej produkcji tradycyjnych asortymentów, szczególnie standardowych przędz i nici oraz tkanin. Przedsiębiorstwa znajdują się w trudnej sytuacji ekonomicznej, gospodarczej i rynkowej. Istnieje możliwość utraty tradycyjnych rynków zbytu, krajowych i zagranicznych – na rzecz tanich wyrobów azjatyckich. Obserwowany jest spadek cen i popytu na

towary i usługi, zobowiązania finansowe realizowane są niekiedy ze znacznymi opóźnieniami, brak jest środków finansowych na inwestycje, nadal utrzymują się wysokie koszty pracy.

MŚP powinny brać udział w spotkaniach/seminariach/konferencjach dotyczących innowacji w sektorze tekstylno-odzieżowym i sięgać po informacje o możliwych źródłach finansowania inwestycji. Współpraca nauki z biznesem jest bardzo ważnym warunkiem wstępnym w przypadku starania się o dotacje unijne.

#### **4) DOSTĘP DO NOWYCH KONCEPCJI ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM W SEKTORZE TEKSTYLNO-ODZIEŻOWYM**

Wzmocnienia wymagają kompetencje kadry przedsiębiorstw w zakresie umiejętności współpracy z jednostkami sektora nauki i otoczenia biznesu.

Uczestnictwo przedsiębiorców w szkoleniach z zakresu technik zarządzania innowacjami (m.in. w zakresie tworzenia strategii innowacji, organizacji i kultury innowacji, umiejętności zarządzania cyklem życia innowacji oraz zarządzania zasobami ludzkimi, myślenia projektowego i użytkowania technologii informacyjno-komunikacyjnych) ma kluczowe znaczenie dla budowania konkurencyjnej przewagi przedsiębiorstw.

System motywacyjny dla pracowników badawczych, przejrzysty system płac, wysokość wynagrodzenia powiązana z efektywnością transferu technologii, tworzenie portfolio technologii patentów, partnerstwo w zarządzaniu projektami wspomogą w uzyskaniu przewagi konkurencyjnej.

Potrzebne jest wsparcie przedsiębiorstwom w obronie ich praw własności intelektualnej, zwłaszcza w zakresie patentów i znaków towarowych. Na poziomie światowym europejskie przedsiębiorstwa bardzo często padają ofiarą kopiowania i podrabiania. Wzmocnienia wymaga ochrona patentowa maszyn włókienniczych, nowych włókien i nowych procesów oferujących nowe funkcje.

Kultura projektowa jako nowa kultura zarządzania w organizacji nie jest powszechnie znana i stosowana w MŚP. w warunkach szybko zmieniającego się rynku i zwiększającej się konkurencji należy wykorzystać myślenie projektowe w zarządzaniu firmą we współpracy z uczelniami, które dostarczą odpowiedniej wiedzy na ten temat.

#### **5) MOŻLIWOŚĆ KOOPERACJI PRZEDSIĘBIORSTW Z SEKTORA TEKSTYLNO-ODZIEŻOWEGO Z UCZELNIAMI, OŚRODKAMI NAUKOWO-BADAWCZYMI I INNYMI PARTNERAMI ZEWNĘTRZNYMI PRZY WSPÓLNYCH PRZEDSIĘWZIĘCIACH:**

Kooperacja przedsiębiorstw z uczelniami, ośrodkami naukowo-badawczymi i innymi partnerami zewnętrznymi jest możliwa m.in. w obszarze: promocji osiągnięć, korzystania z usług doradczych, współpracy z samorządami.

Wzmacnianie współpracy gospodarczej i rozwój powiązań sieciowych w sektorze tekstylno-odzieżowym może odbywać się, m.in. poprzez:

- tworzenie klastrów w sektorze, wspieranie różnych form kooperacji gospodarczej, poprawę komunikacji integracji środowisk gospodarczych,
- transfer technologii oraz wymianę wiedzy, doświadczeń i kadr pomiędzy światem nauki i biznesu,
- wspieranie potencjału akademickiego, zwłaszcza unikatowych aktywności naukowych i dydaktycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, wzmocnienie wewnętrznej – regionalnej współpracy wyższych uczelni oraz pogłębianie kooperacji z gospodarką i administracją,
- dostosowanie struktury kształcenia do potrzeb nowoczesnego rynku pracy m.in. poprzez rozwój form kształcenia zawodowego i kształcenia ustawicznego, wprowadzanie nowych kierunków nauczania, reorientację kształcenia na zdobywanie umiejętności praktycznych.
- systematyczne kontaktowanie się instytucji naukowo-badawczych z przedsiębiorstwami sektora tekstylnego-włókienniczego w celu promocji własnych osiągnięć naukowo-badawczych, co daje możliwość udziału przedsiębiorstw w konkursach mających na celu dofinansowanie prowadzenia badań lub wdrażania ich wyników.

## 6) POPRAWA TRANSFERU WIEDZY DO SEKTORA TEKSTYLNO-ODZIEŻOWEGO

Warunkiem skutecznego rozwoju każdej organizacji jest doskonalenie kadry pracowniczej. Kluczowe znaczenie ma szkolenie pracowników i nabywanie przez nich kwalifikacji.

Jak wynika z badań ankietowych przeprowadzonych przez Fundację Rozwoju Przedsiębiorczości tylko jedna uczelnia na trzy zbadane współpracuje w projektach naukowo- badawczych z MŚP i/lub ośrodkami badawczymi sektora tekstylnego-odzieżowego. Podobnej odpowiedzi udzieliły także badane firmy. Rozwój firm umożliwia dostęp do specjalistów posiadających umiejętności potrzebne na tych nowych rynkach: do lepiej wykwalifikowanej siły roboczej, inżynierów o różnorodnych kompetencjach z zakresu włókiennictwa.

Współpraca MŚP z uczelniami i ośrodkami naukowo-badawczymi pozwala z jednej strony na kształcenie przyszłych kadr pracowników branży zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy z drugiej strony uczelnie mogą proponować ofertę szkoleniową dla pracowników firm, w celu doskonalenia ich umiejętności zawodowych oraz kompetencji społecznych. Współpraca przedsiębiorstw z uczelniami, szkołami zawodowymi, centrami kształcenia praktycznego umożliwi opracowanie wartościowych programów kształcenia, pakietów edukacyjnych, pozwoli także na pozyskanie środków finansowych na nowoczesne wyposażenie laboratoriów, pracowni kształcenia praktycznego.

Współpraca taka sprzyja zainteresowaniu kształceniem ustawicznym, pozyskiwaniem nowych kadr pracowniczych w obszarze zawodowym odzieżowo-włókienniczym, co ma obecnie szczególne znaczenie ze względu na niewystarczające zainteresowanie kształceniem w tym obszarze.

Istotne jest, aby pracodawcy mieli wpływ na treści kształcenia, organizację praktycznej nauki zawodu i aby byli współodpowiedzialni za weryfikację umiejętności zawodowych w swoich branżach.

Współpraca przedsiębiorstw z edukacją w organizacji praktyk zawodowych, staży dla absolwentów pozwala na doświadczanie pracy w trakcie nauki oraz pozyskanie oczekiwanego pracownika po zakończeniu procesu kształcenia.

## 7) ROZWÓJ TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH I KOMUNIKACYJNYCH W SEKTORZE TEKSTYLNO-ODZIEŻOWYM

Ograniczeniu kosztów przygotowania produkcji w przemyśle odzieżowym sprzyja coraz powszechniej stosowanie technologii CAD z oprogramowaniem 2D, 3D i 4D (udoskonalanego w sposób ciągły) pozwalającego na uproszczenie procesu projektowania (zapewniającego wizualizację trójwymiarową tworzonych form), opracowania i wdrażania nowych wzorów tkanin i odzieży.

Następuje rozwój wirtualnej integracji organizacji, wirtualnych firm, centrów innowacyjnych oraz miejsc pracy.

W przemyśle lekkim skuteczne zarządzanie informacją, poprzez usprawnienie łańcuchów dostaw, tworzenie sieci wirtualnych, stało się elementem kluczowym dla zachowania konkurencyjności przy wytwarzaniu małych partii i ograniczaniu opóźnień produkcyjnych.

Handel elektroniczny pomiędzy przedsiębiorstwami ogranicza się faktycznie do dużych przedsiębiorstw sektora. Tam właśnie kumulują się główne korzyści wynikające ze stosowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

Współczesne trendy wymagają od przedsiębiorców współpracy z uczelniami, transferu innowacji w dziedzinie technologii informacyjnych oraz promocji produktów poprzez nowe media oraz narzędzia informacyjno-komunikacyjne.

## 8) ZWIĘKSZENIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU W PRZEDSIĘBIORSTWACH Z SEKTORA TEKSTYLNO-ODZIEŻOWEGO

W związku ze wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa wzrastają wymagania w stosunku do MŚP, w zakresie stosowania praktyk bezpiecznych dla środowiska. Klienci coraz częściej interesują się wyrobami i usługami spełniającymi coraz wyższe standardy środowiskowe.

Rozwój technologii wykończeniowych tekstyliów zmierza w kierunku zmniejszania zagrożenia środowiska (zmniejszania zużycia wody, ścieków, wyeliminowania szkodliwych środków). Zapewnienie ochrony konsumentów, zdrowia i środowiska przez MŚP przyczynia się do wzrostu sprzedaży.

Szkolenia pracowników w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu oraz metod zarządzania środowiskowego poprawia ich świadomość, a tym samym wydajność pracy wykonywanej zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

## 9) INTERDYSCYPLINARNE PODEJŚCIE DO ZŁOŻONYCH PROBLEMÓW

Przyszli menedżerowie powinni podchodzić do rozwiązywania problemów korzystając z dokonań w różnych dziedzinach naukowych.

Współpraca w interdyscyplinarnym, zaangażowanym i kreatywnym zespole może dostarczyć bardzo innowacyjnych rozwiązań i poprowadzić firmę do sukcesu.



Współpraca z uczelniami oznacza łatwiejszy dostęp przedsiębiorstw do wiedzy z zakresu różnych dziedzin. Może to ułatwić zrozumienie złożonych problemów, jakie firmy napotykać na współczesnym, wysoce konkurencyjnym rynku oraz podpowiedzieć im innowacyjne sposoby ich rozwiązania.

Biorąc pod uwagę argumenty opisane powyżej można stwierdzić, że współpraca nauki z biznesem jest bardzo opłacalna, prowadzi do sukcesu przedsiębiorstw, a w dłuższej perspektywie również do lepszego funkcjonowania całej gospodarki.

Należy również podkreślić, że najbardziej owocna współpraca to taka, która jest podtrzymywana przez wiele lat.

## 10) TWORZENIE POZYTYWNEGO WIZERUNKU PRZEDSIĘBIORSTW SEKTORA TEKSTYLNO-ODZIEŻOWEGO

Firma oferująca szkolenia dla pracowników, również takie organizowane we współpracy z uczelniami, w momencie prowadzenia rekrutacji staje się atrakcyjnym miejscem pracy dla nowych osób. Ponadto grupowe szkolenia pomagają zbudować lepsze relacje w zespole i pozwalają na stały rozwój pracowników, a tym samym na utrzymanie ich kwalifikacji na wysokim poziomie. Firma regularnie inwestująca w podnoszenie kwalifikacji swojego zespołu jest pozytywnie postrzegana w społeczności lokalnej oraz na rynku pracy.

## 3. PODSUMOWANIE

---

Odsetek firm z sektora tekstylno-odzieżowego inwestujących w innowacje jest mniejszy niż w firmach z innych sektorów przemysłu.

Głównymi przeszkodami wdrożenia innowacji (zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce/badania wśród firm sektora tekstylno-odzieżowego) są:

- zbyt wysokie koszty,
- brak wolnych środków w firmach na inwestycje w innowacje oraz znikome możliwości finansowania takich inwestycji ze źródeł zewnętrznych,
- brak stałego popytu na innowacje oraz zależność rynku od przedsiębiorstw o ugruntowanej pozycji,
- trudności w znalezieniu partnerów do współpracy przy wdrażaniu innowacji.

Transfer technologii z ośrodków badawczo-rozwojowych do firm zapewnia przepływ aktualnej wiedzy naukowej oraz informacji o możliwościach przyszłej współpracy w zakresie wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwie. Współpraca nauki z biznesem jest obecnie niezbędna, by spełnić wymagania współczesnego rynku.

Innowacje produktowe mogą być wdrażane poprzez umiejętne wykorzystanie wiedzy oraz gotowych nowoczesnych rozwiązań z różnych gałęzi przemysłu i wdrożenie ich do produkcji wyrobów dziewiarskich

i tkanin z wykorzystaniem tradycyjnych, naturalnych surowców. Szczególnie owocne może być wykorzystanie wiedzy i doświadczeń z dziedziny<sup>2</sup>:

- nanotechnologii (materiały funkcjonalne),
- biotechnologii (wykorzystanie polimerów - obecnie szczególnie popularne w produktach medycznych, materiałach biodegradowalnych oraz w materiałach, które przyspieszają rozkład odpadów),
- mikroelektroniki i robotyki (tekstronika).

Korzystając ze zdobyczy naukowych dziedzin opisanych powyżej, przedsiębiorstwo będzie w stanie produkować tekstylia inteligentne<sup>3</sup>.

Edukacja jest kluczowym czynnikiem dla rozwoju sektora tekstylno-odzieżowego.

Istnieje bezpośredni związek pomiędzy pełnym wykorzystaniem umiejętności pracowników a wydajnością produkcji w firmie. Pracownicy powinni być w pełni zaangażowani w działania przedsiębiorstwa, ich kreatywność stale pobudzana, a umiejętności podnoszone poprzez regularne szkolenia. Tematyka szkoleń powinna być spójna ze strategią rozwoju firmy.

## 4. BIBLIOGRAFIA

---

1. Euratex, Strategic Research Agenda of the European Technology Platform for the future of textile and clothing, June 2006.
2. Glass, A., Higgins, K., and McGregor, A. (2002) Delivering Work Based Learning. Training and Employment Research Unit, University of Glasgow. Scottish Executive.
3. Green, F. (1997) Review of Information on the Benefits of Training for Employers, DfEE Research Report 7.
4. Groot, W. (1999) "Productivity Effects of Enterprise-Related Training", Applied Economic.
5. K. Kubiak LORIS TEX, czyli transformacja przemysłu włókienniczo-odzieżowego w regionie łódzkim. Przegląd – WOS 5/2007.
6. Roguť, Model współpracy nauki z przemysłem włókienniczo-odzieżowym. Instytut Badań nad Przedsiębiorczością i Rozwojem Ekonomicznym. EEDRI. Barwy Włókiennictwa, 18 września 2007, Łódź.
7. Rogozińska-Pawelczyk, Prognozy podaży i popytu na pracę w przemyśle włókienniczym i odzieżowym w województwie łódzkim. Optimum. Studia ekonomiczne nr 6 (66) 2013.
8. Mazurek. Model transferu wiedzy i technologii. LORIS Wizja. Regionalny foresight technologiczny. Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi 2008 r.

---

<sup>2</sup> Euratex, The Future is Textiles, Brussels 2006

<sup>3</sup> <http://www.lorisplus.pl/> z dnia 2007-12-10

9. J. Malcom Wilkinson, The importance of New technology to the Survival and Regeneration of the UK's Textile Industry, Technology for All Ltd, Cambridgeshire, UK.
10. Perspektywy przemysłu włókienniczego w Polsce, Mirosław Polipowski, Paweł Swaczyna, Przegląd nauka, włókno, odzież, skóra, 9/2007
11. Scotland and the cutting age, a strategy for textile industry in Scotland 2007-2010.
12. Analiza konkurencyjności sektorów przemysłu lekkiego, MEN, Warszawa 2008.
13. OPINIA Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie: „Techniczne wyroby włókiennicze motorem wzrostu gospodarczego” Sprawozdawca: Emmanuelle BUTAUD-STUBBS, Współsprawozdawca: Ingeborg NIESTROY Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny, Bruksela, 17 kwietnia 2013 r.
14. Euratex, The Future is Textiles, Brussels 2006
15. <http://www.lorisplus.pl/> z dnia 2007-12-10.