



UNIA DLA PRZEDSIĘBIORCZYCH
PROGRAM KONKURENCYJNOŚĆ



Projekt współfinansowany przez
UNIĘ EUROPEJSKĄ ze środków
Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego

Projekt FORESIGHT

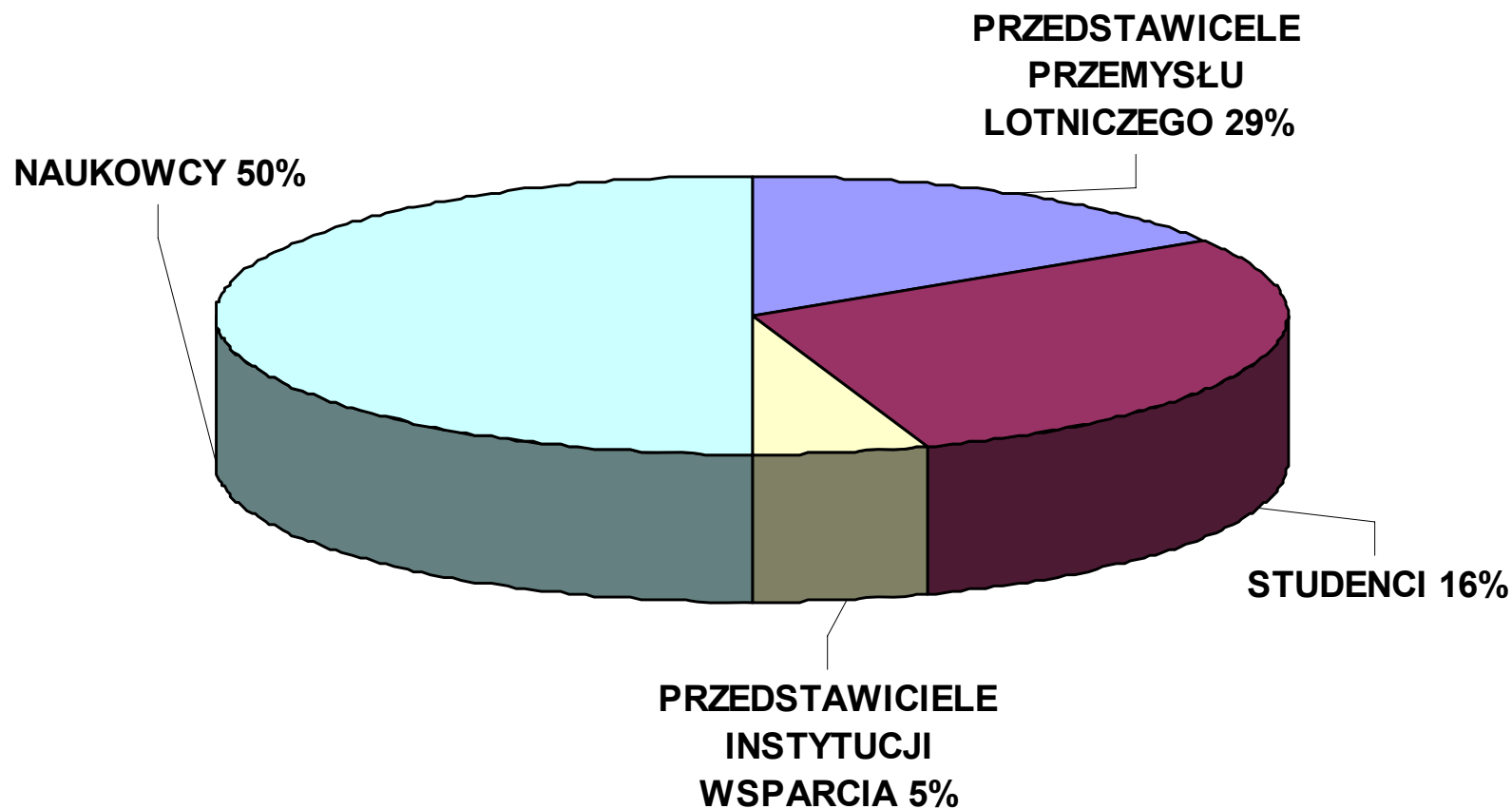
Kierunki Rozwojowe Technologii na Potrzeby Klastra Lotniczego **„DOLINA LOTNICZA”**

Czas realizacji projektu:
czerwiec 2006 – maj 2008

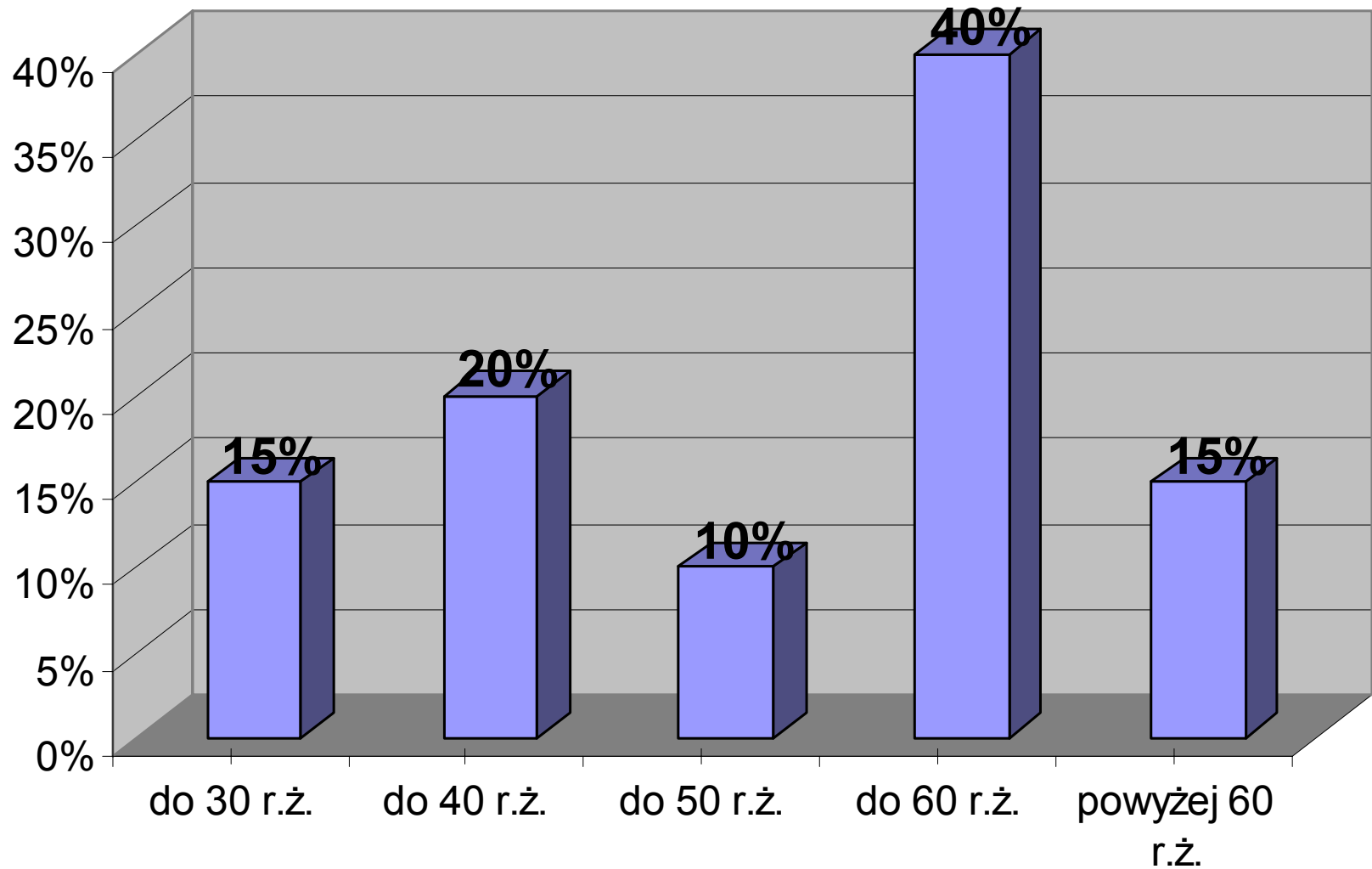
Prace dotychczas zrealizowane:

1. Zebrano materiały z firm członkowskich stowarzyszenia
2. Przygotowano opracowania naukowe
3. Opracowano „Raport otwarcia – Klasyfikacja technologii lotniczych występujących w firmach klastra DOLINA LOTNICZA oraz technologii znanych w świecie lecz nie stosowanych dotychczas w polskim przemyśle lotniczym”
4. Dokonano analizy porównawczej technologii stosowanych w firmach klastra z kluczowymi znanymi rozwiązaniami na świecie.
5. Przygotowano „Klasyfikację kluczowych technologii lotniczych – na podstawie światowych tendencji rozwojowych”.
6. Dokonano zabrania i weryfikacji członków Grupy Ekspertckiej do badań metodą Delphi.
7. Przeprowadzono 3 krotne badania ankietowe

Eksperci badań ankietowych

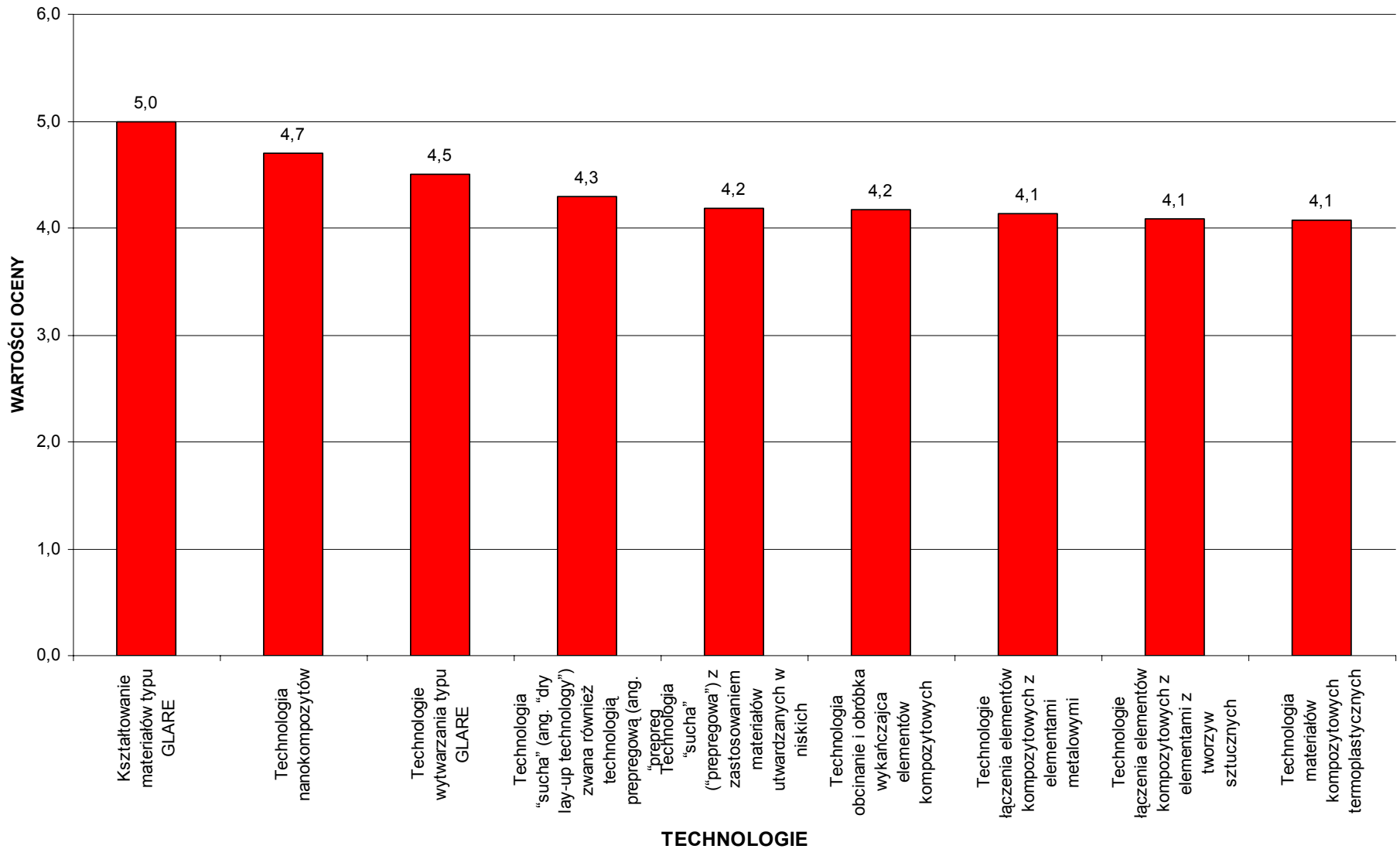


Podział ze względu na kategorie wiekowe



Wyniki badań ankietowych

TECHNOLOGIE NAJBARDZIEJ REKOMENDOWANE DO WDROŻENIA PRZEZ EKSPERTÓW - GRUPA II



TECHNOLOGIE WYKONYWANIA METALOWYCH ELEMENTÓW DO ZESPOŁÓW NAPĘDOWYCH I PRZEKŁADNI ORAZ PODWOZI SAMOLOTÓW ORAZ DO OPRZYRZĄDOWANIA

1. TBC (thermal barrier coating)
2. Kształtowanie nadplastyczne (SPF)
3. Kombinacja superplastik forming SPF i DG
4. Żaroodporne dyfuzyjne powłoki (dyfuzyjne, PVD, EB- PVD, CVD)
5. Technologia odlewania z ukierunkowaną krystalizacją
6. Flow- forming
7. Technologie Rapid Prototyping
8. Wykonywanie części metodami HSM (high speed machining)
9. Kucie matrycowe precyzyjne
10. Powłoki nanokrystaliczne nCOP
11. Technologie laserowe (np. wiercenie, cięcie, kształtowanie)
12. Odlewanie części z żeliwa hartowanych z przemianą izotermiczną (ADI, DADI, AADI, CADİ, AVCI)

TECHNOLOGIE STOSOWANE DO WYKONYWANIA ELEMENTÓW DO BUDOWY KADŁUBÓW PŁATOWCÓW I SMIGŁOWCÓW ORAZ NAPĘDÓW LOTNICZYCH Z UŻYCIEM MATERIAŁÓW NIEMETALICZNYCH

1. Kształtowanie materiałów typu GLARE
2. Technologia nanokompozytów
3. Technologie wytwarzania typu GLARE
4. Technologia „sucha” (dry lay-up technology) zwana również technologią prepregową (prepreg technology)
5. Technologia „sucha” (prepregowa) z zastosowaniem materiałów utwardzanych w niskich temperaturach i przy niewielkich naciskach, eliminująca konieczność stosowania autoklawów
6. Technologia obcinanie i obróbka wykańczająca elementów kompozytowych
7. Technologie łączenia elementów kompozytowych z elementami metalowymi
8. Technologie łączenia elementów kompozytowych z elementami z tworzyw sztucznych
9. Technologia materiałów kompozytowych termoplastycznych
10. Technologia wykonywania kompozytowych aparatów kierujących do sprężarek silników turbowentylatorowych
11. Kompozyt węgiel-węgiel

TECHNOLOGIE MONTAŻU

1. Technologie montażu dużych zespołów lotniczych
2. Systemy automatycznego montażu

METODY KONTROLI PROCESÓW TECHNIKI TESTOWANIA I BADAŃ CZĘŚCI I PODZESPOŁÓW

1. Inteligentne urządzenia do badań NDT z automatyczną realizacją procesu i interpretacją/oceną wskazań
2. Techniki badań ultradźwiękowych
3. Techniki badania modułów przekładni lotniczych dla silników: turbowałowych, turbośmigłowych i turbowentylatorowych

JOCKERY

1. CNRP – nanorurki węglowe
2. Morphing materials- materiały z pamięcią (np. na łopaty helikopterów, płaty etc)

Planowane działania:

1. Weryfikacja i kompilacja danych uzyskanych z badań ankietowych oraz konsultacje społeczne(01.03.2007 – 31.08.2007)
2. Ocena możliwości opracowania i rozwoju nowych technologii wynikających z prognozy rozwojowych przez krajowe centra naukowe i przemysł (01.09.2007 – 15.11.2007)
3. Symulacja kosztów opracowań i wymagań inwestycyjnych niezbędnych dla wdrożenia wraz z analizą potrzeb kadrowych do opracowania i wdrożenia (01.10.2007 – 31.01.2008)
4. Raport końcowy – prognoza rozwoju technologii dla przedsiębiorstw polskiego przemysłu lotniczego