

KSZTAŁCENIE SPECJALISTÓW W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA TERENAMI PRZEKSZTAŁCONYMI DZIAŁALNOŚCIĄ GÓRNICZĄ

1.1 DEGRADACJA ŚRODOWISKA NA SKUTEK DZIAŁALNOŚCI WYDOBYWCZEJ

Okres dynamicznego uprzemysłowienia Górnego Śląska oraz – będąca bezpośrednim następstwem powyższego – długoletnia dominacja przemysłu wydobywczego odcisnęły się bardzo głęboką ingerencją w strukturę środowiska: degradacją fizyczną, biologiczną lub chemiczną. Są to zmiany obniżające potencjalną zdolność terenu do uzyskiwania maksymalnych i stabilnych plonów w rozumieniu rolniczym i leśnym, jak i zmiany wpływające na niekorzystne zniekształcenie krajobrazu. W województwie śląskim powierzchnia terenów zdegradowanych i zdewastowanych wynosi 5705 ha, na które składają się między innymi: nieużytki zielone, tereny produkcyjne, składowiska odpadów pogórnich, tereny poprzemysłowe zlokalizowane w obszarach zabudowanych i nieużytkowane zbiorniki wodne [2].

Wśród widocznych skutków na pierwszy plan wysuwa się degradacja powierzchni. Warunkowana rodzajem technik wydobywczych, intensywnością wydobycia, czy formą geologiczną zalegającego złoża, przejawia się osiadaniem powierzchni ziemi, przesunięciami poziomymi lub nachyleniami. Poza zniekształceniem powierzchni, przekłada się bezpośrednio na zniszczenia lub uszkodzenia budynków zlokalizowanych na zdegradowanym terenie.

Osiadanie terenu, będące efektem podziemnej eksploatacji górniczej, często doprowadza do powstawania charakterystycznych elementów krajobrazu przemysłowego i poprzemysłowego: zalewisk lub podstopień, które pochłaniają teren rolniczy, leśny, bądź osadniczy [3].

Do degradacji powierzchni należy również wykorzystywanie terenu na składowiska odpadów powstających w wyniku eksploatacji kopalni i ich przetwórstwa, tzw. hałd i osadników mułowych, na które trafiają partie mułu węglowego o niskiej wartości opałowej.

Degradacja przejawia się także zmianą obiegu wód, spowodowaną drenażem warstw wodonośnych, regulacją koryt rzecznych oraz zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i głębinowych.

1.2 REWITALIZACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH W ASPEKCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Z uwagi na likwidację wielu ośrodków wydobywczych, tereny podlegające do niedawna silnym wpływom gospodarki wydobywczej, stają się terenami pogórnictwa. Odpowiednie ich zagospodarowanie przywróci lub nada tym terenom atrakcyjność środowiskową, gospodarczą oraz społeczną. Oczywiście działania rekultywacyjne lub rewitalizacyjne na terenach postindustrialnych są wdrażane już od wielu lat, obejmują niestety jedynie niewielki procent terenów zdegradowanych. Rekultywacja ma za zadanie przywrócić terenowi naturalnego ukształtowania, przywrócić glebie składników wymaganych w celu nadania terenowi wartości przyrodniczej lub gospodarczej. Rewitalizacja jest nadaniem zdegradowanemu terenowi innej funkcji i zastosowania [4, 5].

Ochrona, czy też kształtowanie środowiska naturalnego, jest podstawowym celem środowiskowym zagospodarowania terenu, który służy obecnym i przyszłym pokoleniom. Zagospodarowanie terenów w obszarze produkcyjno-technologicznym, produkcyjnym lub usługowym określa również podstawowe kierunki celów gospodarczych zgodne z koncepcją zrównoważonego rozwoju stanowiącą odpowiednik społecznej odpowiedzialności biznesu na poziomie mikroekonomicznym [6]. Funkcja produkcyjno-technologiczna może być realizowana poprzez tworzenie między innymi ośrodków transportu, składowania, parków przemysłowych oraz naukowo-technologicznych. Zagospodarowanie usługowe koncentruje się wokół handlu i usług śródmiejskich, gastronomii, centrów rozrywki oraz usług związanych z biznesem itp. Rewitalizacja uwzględniająca atrakcyjność społeczną obejmuje szeroko pojętą działalność kulturalną, naukową i dydaktyczną, poszerzone o działania związane z potrzebami mieszkaniowymi. Działania rewitalizacyjne powinny przyczynić się do poprawy konkurencyjności i atrakcyjności terenów zdegradowanych oraz do urzeczywistnienia wartości sektora publicznego, prywatnego (biznesowego) i obywatelskiego.

Prawidłowo przeprowadzone procesy rewitalizacji zdegradowanych terenów służyć powinny integracji czterech atrybutów jednocześnie [7]:

- 1) przynosi rozwiązania dla konkretnych problemów społecznych,
- 2) zapewnia trwałą ochronę środowiska naturalnego,
- 3) umożliwia zdegradowanym terenom wzrost gospodarczy tworząc warunki dla wzrostu ładu przestrzennego i estetyki przestrzeni publicznych,
- 4) zwiększa poczucie spójności społecznej i zapewnia poczucie tożsamości lokalnej poprzez identyfikację mieszkańców zdegradowanych terenów z przestrzenią rewitalizowaną.

Zaprezentowane szerokie rozpatrywanie rewitalizacji zgodne jest z koncepcją zrównoważonego rozwoju, pod pojęciem którego rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, którego celem jest zagwarantowanie możliwości zaspokajania potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń [8]. Procesy rewitalizacji integrować powinny zatem działania polityczne, gospodarcze i społeczne służące zachowaniu równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Sprostanie wymaganiom koncepcji zrównoważonego rozwoju w zakresie procesów rewitalizacji terenów pogórnictwa wymaga zatem jednoczesnych i zintegrowanych działań w wymienionych kluczowych obszarach. Powyższe oznacza, że zagadnieniem tym powinni zajmować się specjaliści, którzy posiadają

umiejętności i wiedzę pozwalające na postrzeganie zdegradowanych terenów przemysłowych nie tylko przez pryzmat ekologiczny.

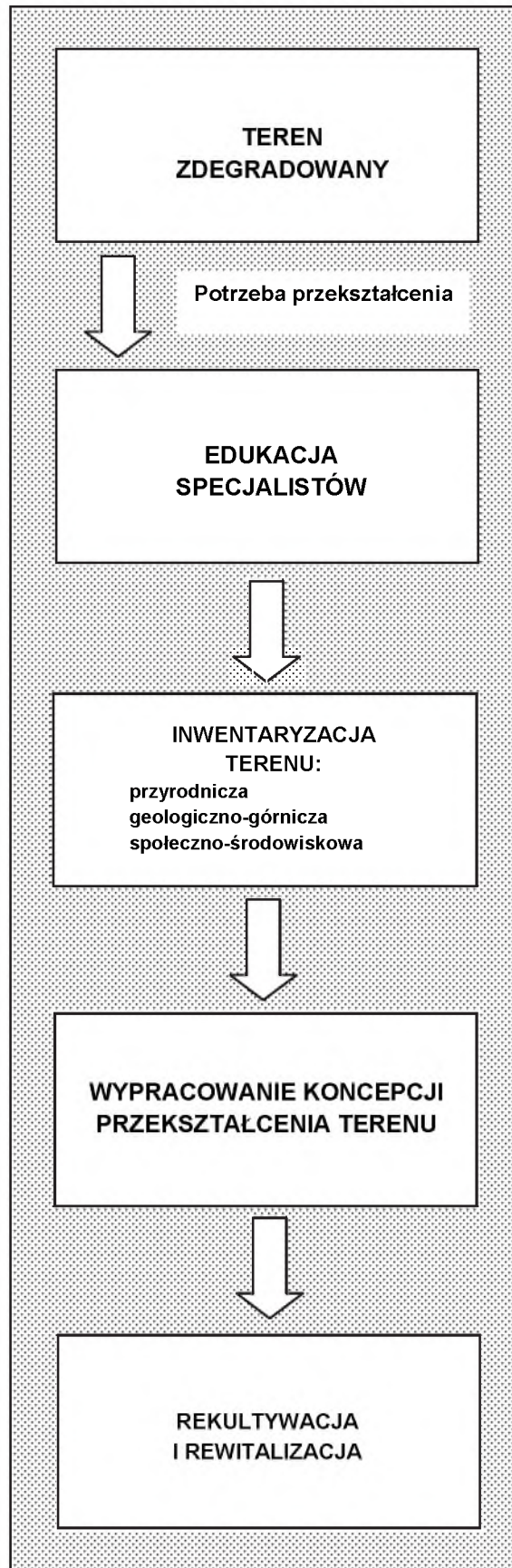
1.3 EDUKACJA SPECJALISTÓW

Problem zdegradowanego terenu jest aktualny nie tylko w obrębie Górnośląskiego Ośrodka Przemysłowego oraz Rybnickiego Okręgu Węglowego, ale również i po drugiej stronie południowej granicy Polski – w Czechach. Oczywiście odmienne uwarunkowania prawne, sposób eksploatacji czy kultura organizacyjna spowodowały inny stopień i charakter przekształceń terenów podobnych geologicznie, geograficznie i przyrodniczo. Istotnym kanałem transferu koncepcji rozwoju obszarów przygranicznych jest współpraca transgraniczna [1]. Szczególnego znaczenia nabiera ona właśnie w przypadku wypracowywania sposobów rewitalizacji obszarów pogórnich; może znacząco wpłynąć na zmianę jakościową pejzażu post-industrialnego – pejzażu w znaczeniu holistycznym, odwołującym się zarówno do aspektów estetycznych, przyrodniczych, jak i jakości życia społeczności związanych z terenem.

Choć tereny leżące w granicach innych państw cechują odmienne uwarunkowania, rozpowszechnione dobre praktyki mogą znaleźć zastosowanie nie tylko w rewitalizacji czy rekultywacji terenów obciążonych skutkami działalności wydobywczej, ale również przy prowadzeniu szerokiego spektrum działań o charakterze wyprzedzającym.

Wyszkolenie kadry specjalistów pozwoli na skuteczne i efektywne podnoszenie znaczenia i atrakcyjności tych terenów poprzez ich zagospodarowanie. Na rysunku 1.1 przedstawiono kolejne etapy procesu przekształcania terenu zdegradowanego z uwzględnieniem etapu edukacji specjalistów. W kwietniu 2013 roku rozpoczęto realizację projektu „Edukacja specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi na pograniczu polsko-czeskim”, zainicjowanym przez pracowników Wydziału Organizacji i Zarządzania, pod kierownictwem dr hab. inż. Witolda Białego, prof. w Pol. Śl. Projekt prowadzony jest we współpracy z VSB-Uniwersytetem Technicznym w Ostrawie. Głównym celem projektu jest wspólne przygotowanie specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi w Polsce i w Czechach w Euroregionie Silesia [1]. Przygotowany program szkolenia spójny jest z założeniami edukacji dla zrównoważonego rozwoju, ponieważ uwzględnia zarówno aspekty prawne, gospodarcze, finansowe, jak i zagadnienia społeczne procesów rewitalizacji. Propozycja programowa przygotowana w ramach realizowanego projektu służyć będzie wykształceniu dobrych praktyk zapewniających równomierny rozwój terenów pogórnich.

Pokłosiem konferencji otwierającej projekt była wnikliwa kwerenda terenowa, w wyniku której wytypowane zostały reprezentatywne, z punktu widzenia przekształceń, obszary podregionu rybnicko-wodzisławskiego po stronie polskiej oraz morawsko-sleskiego na terenie Czech. Na tych terenach skupia się cały wachlarz problemów pojawiających się wszędzie tam, gdzie do niedawna osiłą funkcjonowania był przemysł wydobywczy. Wyszkolenie kadry specjalistów pozwoli na skuteczne i efektywne podnoszenie znaczenia i atrakcyjności tych terenów poprzez ich zagospodarowanie. Dla samorządów lokalnych, gmin oraz mieszkańców zagospodarowywanych terenów, prawidłowo przeprowadzona rewitalizacja wiązać się będzie z korzyściami w różnych obszarach, między innymi z wykreowaniem nowych miejsc pracy.



Rys. 1.1 Schematyczne przedstawienie etapów przekształcania terenów zdegradowanych z umiejscowieniem etapu edukacji specjalistów

Główny cel projektu, jakim jest wspólne przygotowanie specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi pogranicza polsko-czeskiego, poprzez wymianę wiedzy i najlepszych praktyk z zakresu zarządzania terenami przemysłowymi w Polsce i Czechach, realizowany jest poprzez szereg działań. Należą do nich: zebranie i usystematyzowanie wiedzy o terenach pogórnym pogranicza, opracowanie ogólnie dostępnego e-podręcznika, jak i opracowanie programów nauczania dla słuchaczy po obu stronach granicy oraz przeprowadzenie zajęć dydaktycznych wraz z wymianą nauczycieli i słuchaczy. Szkolenie skierowane jest głównie do studentów różnych kierunków z uczelni Polski i Czech, którzy są zainteresowani zdobyciem wiedzy z zakresu zarządzania zdegradowanymi terenami przygranicznymi [1]. Poszczególne działania założone w projekcie, z wyróżnieniem etapów edukacji specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi, przedstawiono na rysunku 1.2.

Zarządzanie terenami zdegradowanymi sprowadza się do zarządzania potencjalnym i rzeczywistym ryzykiem, wyrażonym jakościowo i ilościowo, stwarzanym przez te tereny. Wykształcone pod tym kątem, w czasie realizacji projektu, kadry przyczynią się do właściwego zarządzania terenem, z wyważeniem aspektu środowiskowego, gospodarczego i społecznego, co znacząco podniesie wartość tych terenów.

Zarządzanie może być oparte o poznane, a następnie rozpowszechniane nowoczesne, stosowane w obydwu krajach rozwiązania technologiczne, dotyczące rekultywacji, rewitalizacji i innych przekształceń terenu. Ważna jest umiejętność zarządzania terenami w taki sposób, by zachować tożsamość miejsca, z poszanowaniem lokalnej społeczności, jej przeszłości, korzeni, kultury, folkloru czy duchowości.

Właściwe zarządzanie zrehabilitowanym i zrewitalizowanym terenem może położyć podwaliny pod jego rozwój gospodarczy, podniesie jego atrakcyjność dla rozwoju przedsiębiorczości, a także, w przypadku wytyczenia ścieżek dydaktycznych, szlaków turystycznych, w które włączone zostaną ciekawe pod względem przyrodniczym i zabytkowym obszary, wzbudzi ruch turystyczny.

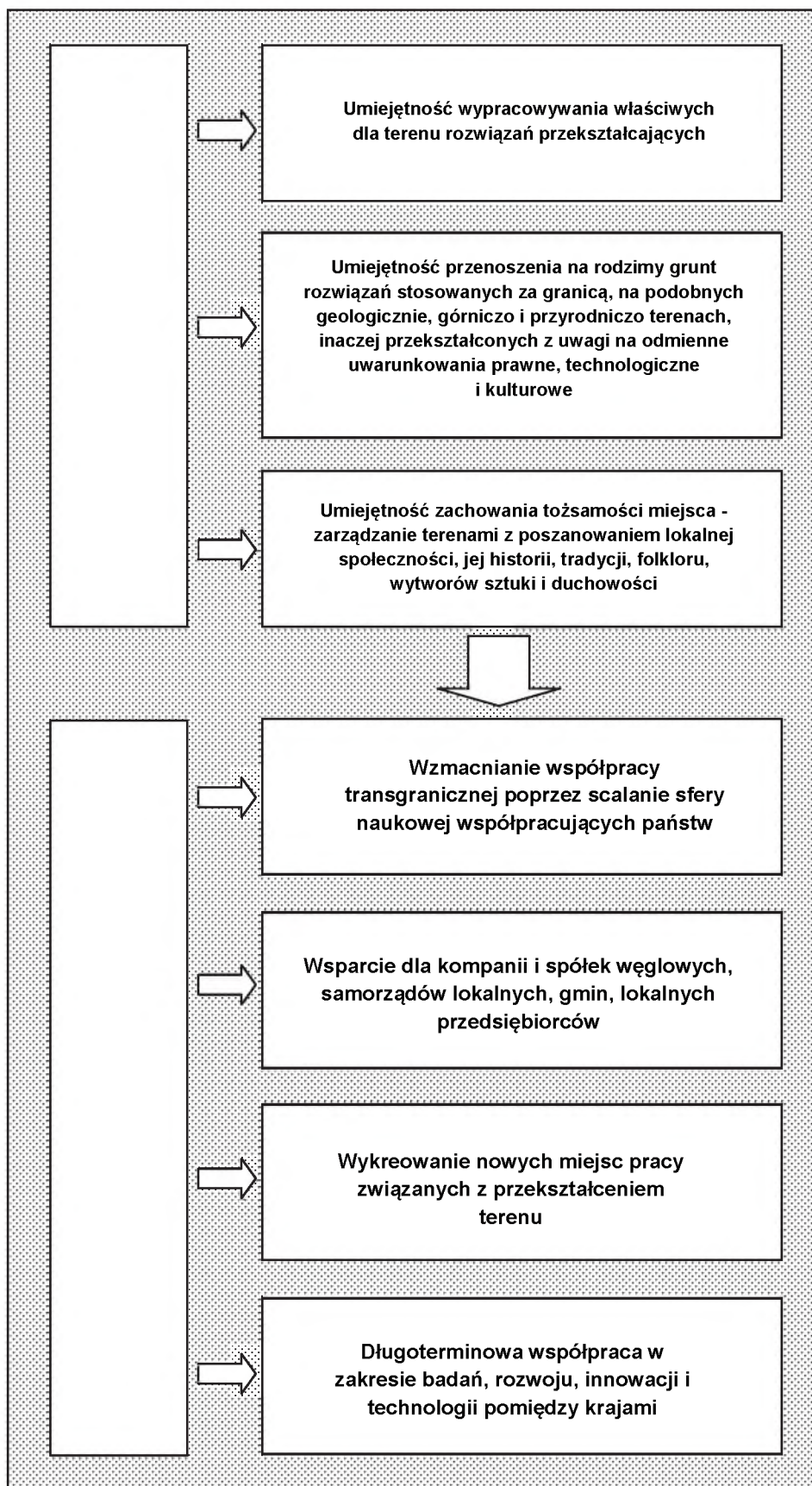
Wzrost atrakcyjności terenu doprowadzi do rozwoju regionu poprzez wzrost inwestycji, a w efekcie – rozszerzenia perspektyw dla mieszkańców.

Mimo, że w obecnej chwili brak podstaw prawnych do zaangażowania samorządów i administracji na poziomie wojewódzkim do włączania się w działania rewitalizacyjne, a nieuregulowany status własnościowy jest hamulcem przekształceń terenów, które przestały pełnić funkcje gospodarcze, należy wierzyć, że wyedukowana kadra zarządzająca obszarem zdegradowanym będzie skutecznie stymulować różnorodne organy do włączenia się w inicjatywę podnoszenia znaczenia terenów w oparciu o środowiskowe, gospodarcze oraz społeczne kryteria rozwoju zrównoważonego.

Istotną korzyścią płynącą z wykształcenia kadry zarządzającej terenami pogórnymi jest niewątpliwie także scalanie relacji między sferą naukową w Polsce i Czechach. Taka integracja pozwoli budować długoterminową współpracę badań i rozwoju, innowacji oraz technologii, a tym samym stymulować przepływ kadr. Specjaliści wykształceni w kierunku zarządzania obszarem zdegradowanym, mogą stanowić doskonałe wsparcie dla kompanii i spółek węglowych, urzędników samorządowych oraz lokalnych przedsiębiorców [1].



Rys. 1.2 Poszczególne działania założone w projekcie z wyróżnieniem etapów edukacji specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnictwa



Rys. 1.3 Zestawienie potencjalnych korzyści generowanych przez specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi

Niemniej ważny od sfery naukowej jest obszar edukacyjny i system kształcenia, które są wspierane dzięki prowadzonej działalności transgranicznej. Wsparcie to przejawia się poprzez opracowanie wspólnych programów nauczania z zakresu zarządzania terenami pogórnymi, wspólne podnoszenie kwalifikacji zarówno nauczycieli, jak i kształcących się słuchaczy oraz kluczowym wykorzystaniu współczesnych technologii informatycznych [1]. Schematyczne zestawienie potencjalnych korzyści wypracowanych przez specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi w oparciu o zdobyte przez nich umiejętności przedstawiono na rysunku 1.3.

PODSUMOWANIE

Obszar województwa śląskiego, a w szczególności Górnośląski Ośrodek Przemysłowy, oraz Rybnicki Okręg Węglowy stanowią tereny najbardziej zdegradowane w skali kraju. Przyczyniła się do tego przede wszystkim intensywna eksploatacja i przeróbka bogactw naturalnych, prowadzona przy braku świadomości jego oddziaływania na środowisko oraz przy nieumiejętnym zarządzaniu odpadami towarzyszącymi wydobywaniu i przeróbce. Mimo postępowania procesu zamykania kopalń, skutki negatywnego przekształcenia i zanieczyszczenia środowiska są wciąż odczuwane. Jedną z dróg przywrócenia lub nadania tym terenom atrakcyjności środowiskowej, gospodarczej i społecznej jest właściwe i kompleksowe ich zagospodarowanie. Niezwykle istotne jest wyedukowanie kompetentnej kadry, potrafiącej czerpać zarówno z doświadczeń i rozwiązań rodzimych, jak i tych wypracowanych w sąsiednich krajach, by móc dostosowywać je do lokalnych potrzeb, aby następnie opracować korzystne z punktu widzenia środowiskowego, gospodarczego i społecznego koncepcje przekształcenia tych obszarów.

*Artykuł jest wynikiem realizacji projektu finansowanego
z funduszy strukturalnych w ramach Programu Operacyjnego
Współpracy Transgranicznej Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska 2007-2013.*

LITERATURA

1. Materiały konferencyjne konferencji „Edukacja specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnymi na pograniczu polsko-czeskim”. Rybnik-Kamień, 24-25 kwietnia 2013 r. Politechnika Śląska, Instytut Inżynierii Produkcji.
2. http://www.slaskie.pl/wpo/wpo_4.htm, wejście 2013-06-26
3. http://www.slaskie.pl/przest_plan/ekofiz/13, wejście 2013-06-24
4. <http://www.rcas.slaskie.pl>, wejście 2013-06-27
5. <http://ing.org.pl/files/content>, wejście 2013-06-23
6. *Biznes społecznie odpowiedzialny w Polsce. Raport z badań*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańsk, 2003.
7. *O budowie metod rewitalizacji w Polsce – aspekty wybrane*. Red. Skalski K., Monografie i Studia Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010, s. 6.
8. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska. Dz. U. Z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami.

KSZTAŁCENIE SPECJALISTÓW W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA TERENAMI PRZEKSZTAŁCONYMI DZIAŁALNOŚCIĄ GÓRNICZĄ

Streszczenie: Działalność górnicza w województwie śląskim przyczyniała się, oraz nadal przyczynia do zmian w środowisku naturalnym, a także w stosunkach społecznych i gospodarczych na znacznym obszarze. Obszary te ulegają przekształceniom, zmienia się morfologia ich powierzchni, często degradacji ulega szata roślinna oraz zahamowany zostaje rozwój osadniczy.

Aby nadać lub przywrócić atrakcyjność środowiskową, gospodarczą i społeczną tych terenów niezbędne jest właściwe ich zagospodarowanie. Dlatego ważne jest wyedukowanie kompetentnej kadry, potrafiącej wygenerować koncepcje wykorzystania terenów pogórnicznych zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: zdegradowany teren pogórniczny, rekultywacja, rewitalizacja, edukacja

EDUCATION OF EXPERTS IN MANAGEMENT OF AREAS DEVASTATED BY MINING EXTRACTION

Abstract: Mining activity has already contributed to environmental distortions and still causes changes in natural environment in Silesian province. Mining extraction also gives rise to a shift in social and economic relations in significant territories of Silesia. Extracted lands are subject to transformation, their topography is being changed, vegetation is a comedown after mining activities, and residential process is negatively affected as well.

Thorough development of extracted areas is a must in order to provide or retrieve natural, economic and social attractiveness of Silesian territories. Due to the above, education of competent professionals is an important up-to-date issue. Experts will be able to elaborate concepts that are adequate to post-mining areas and are in accordance to sustainable development.

Key words: devastated post-mining areas, land development, revitalization, education.

dr inż. Henryk BADURA

Politechnika Śląska, Wydział Górnictwa i Geologii

Instytut Eksploatacji Złóż

ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice

e-mail: henryk_badura@o2.pl

dr Ewa W. MARUSZEWSKA

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Finansów i Ubezpieczeń

Katedra Rachunkowości Międzynarodowej

ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice

e-mail: ewa.maruszewska@ue.katowice.pl

dr inż. Krzysztof MICHALSKI

Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania

Instytut Inżynierii Produkcji

ul. Roosevelta 26, 41-800 Zabrze

e-mail: Krzysztof.Michalski@polsl.pl



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ / EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO
PŘEKRAČUJEME HRANICE / PRZEKRAČAMY GRANICE



Edukacja specjalistów z zakresu zarządzania terenami pogórnicznymi na pograniczu polsko-czeskim
Výchova specialistů v oblasti péče o posthornické území v polsko-českém pohraní