

Omenirea a intrat într-o nouă eră energetică, caracterizată de creșterea cererii globale a energiei pe fundalul sporirii continue a prețurilor și instabilității acestora, precum și de amenințările reale cauzate de schimbările climatice. Aceste schimbări au cauzat în ultimii 20 de ani, la nivel mondial, o dezvoltare accelerată a utilizării surselor regenerabile de energie.

„SURSE NOI ȘI REGENERABILE DE ENERGIE” – o nouă specialitate de doctorat la UTM

Republica Moldova, la fel ca și alte țări, se pregătește pentru noile provocări energetice și acordă un rol important valorificării surselor regenerabile de energie și eficienței energetice. În ultimii 5 ani au fost elaborate și aprobate noi documente de politici în domeniul energiei: Legea energiei regenerabile nr. 160 din 12.07.07; Strategia energetică a RM până în anul 2020, aprobată prin HG nr. 958 din 21.08.07; Strategia Națională de Dezvoltare a RM pentru 2012-2020, care prevăd către 2020 atingerea unei ponderi a energiei regenerabile în consumul intern brut a cotei de 20%, a biocarburanților – 10%, a energiei electrice produse din surse regenerabile – 10%.

Direcțiile noi de generare a energiei, necesitatea promovării eficientizării utilizării energiei, implementarea metodelor noi de conservare și economisire a resurselor energetice necesită pregătirea cadrelor calificate în domeniu. Pentru a răspunde provocării energetice, o nouă generație de savanți, ingineri este chemată să caute noi tehnologii energetice, mai curate, mai eficiente și economic competitive. Țara are nevoie de specialiști de calificare înaltă cu un larg orizont profesional, capabili să se orienteze și să adopte decizii complexe și competente în domeniul ingineriei sistemelor energetice. Lipsa cercetătorilor și a specialiștilor de înaltă calificare pune în pericol realizarea politicilor și țințelor declarate în domeniul energiei.

Conștientizând acest fapt, UTM a purces la modernizarea și actualizarea planurilor de studii, implementarea noilor metode și instrumente de promovare a surselor regenerabile de energie și a eficientizării utilizării resurselor energetice. Astfel, în anul 2000 în planurile de studii pentru toate specialitățile de profil energetic și mecanico-energetic a fost inclus cursul „*Surse Regenerabile de Energie*”, iar în 2005 au fost inițiate programele de masterat „*Energie și mediu*” și „*Sisteme de conversie a energiei regenerabile*”. Proiectele de cercetare inițiate la studiile de masterat au fost continuate la studiile de doctorat.

La Școala Doctorală de Inginerie a UTM cercetările în domeniul *Surselor regenerabile de energie*

au demarat odată cu stabilirea temei tezei de doctor „*Contribuții la elaborarea și cercetarea rotorului eolian elicoidal*” a doctorandului **Ciupercă Rodion**, sub conducerea științifică a dlui acad. **Ion Bostan**. Teza a fost susținută cu succes.

Sub conducerea dlui rector UTM **Ion Bostan** au fost elaborate și tezele de doctor ale dlilor **Scalețchi Ion** – „*Optimizarea mecanismelor de orientare solară a panourilor fotovoltaice în cadrul modelelor azimutale prin aplicarea transmisiilor precesionale*” și **Ciobanu Oleg** – „*Contribuții privind cercetarea organului de lucru a microhidrocentralelor*”. În anul 2009 a fost susținută teza de doctor a dlui **Alboteanu Ionel Laurențiu** – „*Cercetări privind utilizarea energiei solare pentru alimentarea consumatorilor electrici din stațiile antigrindină izolate*”, elaborată prin cotutelă (Craiova, România), sub îndrumarea dlui **Sobor Ion**, dr., conf. univ.

Cercetările în domeniu se desfășoară și sub conducerea profesorilor: **Sobor Ion**, dr., conf. univ., **Dulgheru Valeriu**, dr. hab., prof. univ., **Arion Valentin**, dr. hab., prof. univ., **Stratan Ion**, dr., conf. univ., **Chiciuc Andrei**, dr., conf. univ. Astfel, actualmente se află în proces de realizare următoarele teze ale doctoranzilor **Boșcaneanu Anatolie** – „*Contribuții privind proiectarea sistemelor de producere a electricității din biomasa solidă în zonele rurale*” și **Gherman Cristina** – „*Contribuții la determinarea costului nivelat și a tarifelor la energiile regenerabile*”, conduse de către dl **ARION Valentin**, dr. hab., prof. univ., temele cărora sunt foarte actuale pentru RM. Sub conducerea dlilor **SOBOR Ion**, dr., conf. univ., și **STRATAN Ion**, dr., prof. univ., se cercetează tema „*Contribuții la estimarea impactului centralelor eoliene asupra sistemului electroenergetic*”, doctorand – **Gropa Victor**. În proces de finalizare se află tezele doctoranzilor **Guțu Marin** – „*Cercetarea structurii de rezistență a palelor cu profil aerodinamic pentru turbine eoliene*” și **Crudu Radu**

– „*Cercetarea și elaborarea turbinei eoliene cu injecție aerodinamică frontală dirijată*”, sub îndrumarea prof. **DULGHERU Valeriu**, dr. hab., prof. univ.

Toate tezele enumerate sunt elaborate în cadrul specialităților energetice sau mecanice adiacente domeniului energiilor regenerabile de energie, accentul fiind pus pe cercetarea de noi metode de obținere a energiei. Cercetările moderne rareori poartă caracteristici înguste ale unei specialități concrete.

Astfel, domeniul energiilor regenerabile a devenit un profil deosebit de

important pentru cercetările doctorale la UTM. Era timpul ca Școala Doctorală de Inginerie, UTM să fie abilitată cu dreptul de pregătire a cadrelor științifice în domeniul energiilor regenerabile. La ședința Senatului din 25.10.2011, dosarul a fost propus pentru examinare și aprobare la AȘM, iar conform hotărârii **Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM, nr. 137 din 28 iunie 2012, UTM a fost abilitată cu dreptul de organizare a studiilor de doctorat la specialitatea 05.14.08 – „Surse noi și regenerabile de energie”**. Iar din anul de studii 2012-2013 prin ordinul de înmatriculare din 27.10.12 la specialitatea 05.14.08 – „*Surse noi și regenerabile de energie*” sunt înmatriculați 2 doctoranzi. Sperăm că ei vor studia domeniul în baza unei curricule destinate ciclului III Doctorat, elaborate în cadrul proiectului TEMPUS „Crearea ciclului III de studii doctorale în Energii Regenerabile și Tehnologii de Mediu, CREDO”. Curricula, structura și conținuturile cursurilor sunt elaborate cu asistența partenerilor de la Universitățile din Suedia, Olanda, Spania, Estonia.

Larisa BUGAIAN,
prof. univ., dr. hab., prorector pentru studii de
masterat și doctorat, UTM

