

ЗЕЛЕНА ЕНЕРГЕТИКА



материал на **Борислав Борисов**

48

специалност на бъдещето

Къде да учите Зелена енергетика в България?

Пред всички учебни заведения стои проблемът с квалификацията на кадри за тези нови специалности. Една от причините е недостатъчното заплащане на преподавателите, но по-големият проблем е тяхната квалификация. В тази връзка пробива на Европейския политехнически университет (ЕПУ)–Перник да създаде бакалавърска специалност „Електромобили“ е изключително важен за подготовката на бъдещите преподаватели. До момента съществуваше само магистърска програма „Електромобили“ във ВТУ „Тодор Каблешков“, Русенски университет „Ангел Кънчев“ и ЕПУ Перник.

Създаването на тази нова специалност позволява внедряването и на системата МуCompetence, която ще послужи като платформа за създаването на нови компетентностни модели и професионални стандарти, които са съобразени с нуждите на реалния бизнес. Системата може да послужи и за валидиране на уменията, придобити по неформален път.

Във времената на евтини изкопаеми енергоизточници, зелената енергетика се движи напред основно благодарение на правителствените политики за сектора.

Европейските власти поставят амбициозни цели за дял на възобновяемите източници от 27% от общото енергийно потребление до 2030 година. В този план няма национални цели. Причината е, че в отделните страни от общността има различни ресурси и в случая ще бъде използван на максимална степен общността принцип за реализирането на плановете.

Така в производството на електроенергия трябва да бъдат впрегнати слънцето, вятъра, водата и биомасата – отпадните продукти от селското стопанство, както и от обработката на дървесина. „Зелени“ цели обаче има и за други сектори – например транспорт и използването на биогорива, така че до 2030 година емисиите на парникови газове от страните от ЕС трябва да намалят с 40% спрямо нивата от 1990 година.

Политиката на ЕС за намаляване на емисиите и насока към зелената икономика е ясна, но в доклада на Брюксел са посочени и някои неосъзнати на този етап рискове – употребата на земеделска земя за енергийни култури или при изграждането на ВЕИ-мощности, както и увеличаването на замърсяването на въздуха при използването на биомаса и неефективното използване на ресурсите. Някои проекти заплашват и биоразнообразието в регионите.

Или с други думи, зелената енергия, която се подкрепя основно от идеята да бъдат спрени климатичните промени, може да се окаже косвен катализатор за други проблеми за околната среда.

Европейският политехнически университет (ЕПУ)–Перник е първото висше училище, което получи акредитация по професионалното направление „Зелена енергия“ и решение да създаде бакалавърска специалност „Електромобили“. Обучението е изцяло на английски език.

Бакалавърската програма „Зелена енергетика“ е инженерна специалност с екологична насоченост, ориентирана към приоритетни области на енергетиката – енергийна ефективност и алтернативни източници на енергия с намалени вредни емисии за т.нар. устойчиво развитие. Обучението е

насочено към изследване, проектиране и експлоатация на енергийно ефективни и екологосъобразни системи и съоръжения. Изучават се алтернативни източници на енергия като слънце, вятър, вода, геотермални, океански течения, биомаса, водородни технологии, фотоволтаични системи, приливи и отливи, разлика в температурите на различните слоеве на океана и др., както и нови авангардни технологии за добиването ѝ. Отделен модул от знания и приложими умения е свързан с ефективно потребление при осветление, транспорт и задвижвания в бита и индустрията, отопление и климатизиране на сгради, изграждането на „зелени“ съоръжения и др.

Целта на специалността е създаването на висококвалифицирани инженерни специалисти с възможности за професионална реализация в обхватната, динамична и перспективна област на енергетиката като цяло и в частност на съвременната енергийна техника, възобновяемите енергийни източници и енергийната ефективност. В конкретната си професионална изява като конструктори, проектанти, консултанти, експерти, частни



предприемачи, учени, преподаватели, представители в държавни и общински администрации и в неправителствени организации, възпитаниците на тази специалност приемат предизвикателствата на една постоянно променяща се природна и икономическа обстановка и си поставят амбициозната задача да направят енергията евтина, сигурна и екологична, а енергетиката – ефективна и устойчива.

● ● ●

Целта на специалността е създаването на висококвалифицирани инженерни специалисти с възможности за професионална реализация

По време на курса на обучението студентите изучават общо дисциплини, изграждащи базата на инженерната подготовка: Математика, Физика, Зелена химия, Основи на икономиката, Европейски ценности и култура, Информатика, Електротехника, Основи на конструирането и CAD системи, Механика, Термодинамика и топлопренасяне, Материалознание, Европейски политики и стандарти, Механика на флуидите, Електрически машини и задвижвания, Електроенергетика, Електрически апарати и уредби, Измервателна техника и Основи на управлението в енергетиката.

Друга алтернатива се явяват и центровете за професионално обучение. Първият такъв, който обучава по специалностите „Монтьор и техник на електрически превозни средства“, работи в Ямбол, а негов директор е членът на УС на ИКЕМ Атанас Иванов.

Липсва достатъчно информация за възможностите за последваща реализация на завършилите професионално обучение по специалностите в областта на електрическите превозни средства. Това също е сред факторите за нежелание от страна на младите хора да се обучават в тези направления. Друг проблем е, че няма адекватна информация относно конкретната необходимост на бизнеса от кадри със специфични умения и знания.

Реализация

Завършилите бакалавърската програма „Зелена енергетика“ могат да се реализират професионално в различни области на енергетиката и в частност в сферата на възобновяемите енергийни източници и енергийната ефективност като:

- Проектанти и конструктори на енергийни системи
- Консултанти по енергийна ефективност и експерти в консултантски фирми
- Учени и преподаватели в учебни заведения
- Представители в държавни и общински администрации и в неправителствени организации
- Частни предприемачи.