



ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД УНИВЕРСИТЕТСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА ПРИ ЗЕЛЕНИ РАБОТНИ МЕСТА В ТРАНСПОРТА

Миряна Евтимова
mevtimova@vtu.bg

*Висше транспортно училище „Тодор Каблешков”
гр. София, ул. „Гео Милев” №158
БЪЛГАРИЯ*

Ключови думи: *Безопасност, здраве, работа, зелени, работни, места.*

Резюме: *Транспортния отрасъл генерира около 30% от емисиите на парникови газове, като на автомобилния транспорт се дължат повече от 70% от тези емисии. За изграждане на конкурентна нисковъглеродна икономика с ефективно използване на природните ресурси при изграждане на единно европейско транспортно пространство е необходимо „екологизиране на работните места” в областта на тази стратегическа икономическа дейност.*

Създаването и внедряването на енергийно ефективни и нисковъглеродни технологии за транспортните средства е свързано с нови предизвикателства в областта на образованието. За интегриране на обучението по безопасност и здраве при работа при зелени работни места в университетското образование са възможни различни подходи и възможности, които могат и следва да бъдат използвани.

В доклада е направен комплексен анализ на особеностите и възможностите за подготовка на специалисти с необходимите професионални компетентности за реално използване на потенциала на зелената икономика чрез екологосъобразни работните места и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд за тях.

В заключение са описани методите и средствата за интегриране на обучението по безопасност и здраве при работа при зелените работни места в университетското образование.

ВЪВЕДЕНИЕ

Според становище на Европейският икономически и социален комитет зелените работни места възлизат на 4,6 милиона през 2011г. Освен това те имат потенциал да се превърнат в ключов елемент на растежа на бъдещия европейски пазар на труда като техният брой може да достигне до 20 милиона през 2020г. [1].

Проучване на Евростат от 2016 г. установява, че брутната добавена стойност на нисковъглеродната икономика нараства (фиг. 1). Освен това, особено внимание трябва да се обърне на факта, че заетостта в зелената икономика се е увеличила значително за изследвания период (от 2000 г. до 2013 г.) в сравнение с тази на общата икономика [2]. Ето защо, осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд за екологосъобразните работни места е от особено значение за осигуряване здравето и

благоденствието на работещите и намаляването на екологичния отпечатък от съответните дейности. Придобиването на компетентности за тези работни места трябва да бъде в приоритетите на университетското образование.



Фиг.1 Макроикономически показатели на общата и зелената икономика на ЕС-28 от 2000г. до 2013г. (2000=100) [2].

ДЕФИНИРАНЕ НА ПОНЯТИЕТО „ЗЕЛЕНИ РАБОТНИ МЕСТА” И ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ, СВЪРЗАНИ С ТЯХ

Съществуват множество различни определения на понятието „Зелени работни места” на световно, европейско и национално ниво. В доклада ще бъдат представени само онези, които са утвърдени от водещи институции в областта на трудовото и екологичното право.

1. Международна организация на труда (МОТ) [1]: „Зелени работни места са онези, които намаляват екологичния отпечатък, като:
 - намаляват потреблението на енергия, отпадъчни материали и вода;
 - понижават въглеродните емисии в икономиката;
 - намаляват емисиите на парникови газове;
 - приемат политики за приспособяване към изменението на климата;
 - опазват и възстановяват екосистемата.”
2. Министерство на труда и социалната политика [3]: „Зелени работни места” са работни места, разкрити в икономически дейности, свързани с производството на стоки и услуги, подпомагащи опазването на околната среда, съгласно списък с икономически дейности, утвърден от министъра на околната среда и водите и министъра на труда и социалната политика.”

Европейската комисия и Европейската агенция по безопасност и здраве при работа възприемат определението на МОТ.

Съгласно националното законодателство „Списъкът на икономическите дейности за производство на стоки и предоставяне на услуги, в които се разкриват „зелени работни места”, подпомагащи опазването на околната среда” включва следните сектори: преработваща промишленост; производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива; доставяне на води: канализационни

услуги, управление на отпадъци и възстановяване; строителство; транспорт, складиране и пощи; култура спорт и развлечения [4].

В сектор „Транспорт, складиране и пощи” като „зелени работни места” са описани дейностите [4]:

- пътнически железопътен транспорт, междуселищен;
- товарен железопътен транспорт;
- пътнически градски и крайградски транспорт.

Международната организация на труда определя следните сектори в областта на зелените работни места: енергетика, транспорт, предприятия, сгради, управление на материалите, търговия на дребно, селско стопанство и горско стопанство. В икономическа дейност „транспорт” са включени [1]:

- превозни средства с по-ефективни двигатели;
- електрически хибриди и превозни средства с горивни клетки;
- съвместно ползване на автомобили;
- обществен транспорт;
- немоторизиран транспорт, промяна на политиките за използване на територията и на моделите за градоустройство.

Европейският икономически и социален комитет е категоричен в заключението, че зелените работни места при описаните дейности би трябвало да се характеризират с високи равнища на компетентност и професионална подготовка [1].

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД УНИВЕРСИТЕТСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ ПО БЗР ПРИ „ЗЕЛЕНИТЕ РАБОТНИ МЕСТА” В ОБЛАСТТА НА ТРАНСПОРТА

Въвеждането на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при зелените работни места в обучението е предизвикателство пред университетското образование.

Европейската агенция по безопасност и здраве при работа дефинира няколко ключови предизвикателства пред процеса на интегриране на ЗБУТ в университетското образование [5]: Те могат да бъдат допълнени и формулирани за екологосъобразните работни места по следния начин:

- Необходимост от партньорство между отделни университети, факултети и преподаватели от една страна и между различни законодателни институции, от друга.
- Ограниченост на времето за провеждане на обучението.
- Липса на достатъчно подходящи образователни материали.
- Споделянето на образователни източници със силна традиция в защитата на информацията в областта на интелектуалната собственост.
- Ограниченото финансиране за развитие и осигуряване на обучението.
- Необходимост от интердисциплинарен подход при преподаването с особено внимание върху екологичния отпечатък през целия жизнен цикъл на обекта на изучаване.
- Развитие и поддържане на постоянни връзки с „Националната фокусна точка” към Европейска агенция за безопасност и здраве при работа за осигуряване на актуална информация по проблемите и наличните добри практики в областта.
- Изграждане и развие на конструктивни контакти с правителствени и неправителствени организации в тази област.
- Постоянната необходимост от подобряване на културата на безопасност и здраве при работа (БЗР) в рамките на университетите.

ПОДХОДИ И ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИНТЕГРИРАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО БЗР ПРИ ЗЕЛЕНИ РАБОТНИ МЕСТА В УНИВЕРСИТЕТСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Здравословни и безопасни условия на труд са дефинирани от законодателя като такива условия на труд, които не водят до професионални заболявания и злополуки при работа и създават предпоставка за пълно физическо, психическо и социално благополучие на работещите лица [6].

Изграждането на нисковъглеродна и ресурсно-ефективна икономика променя профила на работните места, като от работниците и служителите се изисква да притежават нови знания и умения, характерни за нисковъглеродната икономика. Ключов елемент в придобиването на новите компетентности е университетското обучение по здравословни и безопасни условия на труд при зелени работни места.

За успешното интегриране на обучението по БЗР при екологосъобразни работни места в транспорта в университетското образование е необходимо разработването на модел, чрез който да се придобиват нови знания. В таблица 1 е представен идеен модел за интегриране на обучението по „Безопасност и здраве при работа при зелени работни места” във висшите учебни заведения, който има следните характеристики:

1. Представява синтезирано изражение на същността на процеса на обучение, като характеризира основните акценти:
 - устойчив екологичен отпечатък през жизнения цикъл на превозните средства;
 - безопасност и здраве и работа при зелени работни места;
 - интегриране на триъгълникът на знанието.
2. Притежава нагледност и дава възможност активно да се използва в процеса на обучение или изследване.
3. Представява отворена система, която може и трябва непрекъснато да се развива и усъвършенства при нововъзникващи дейности и рискове.
4. Предоставя възможност за прилагане на интердисциплинарен подход при обучението.
5. Дава възможност за дефиниране на рисковете за всеки етап от жизнения цикъл на различни превозни средства.
6. Осигурява придобиване на интердисциплинарни компетентности у студентите.
7. Дава възможност за разработване на „списъци с опасности” (чеклисти) за конкретни дейности от жизнения цикъл на превозните средства.
8. Притежава адаптивност и би могъл да се приложи и за друг вид транспорт - например железопътния.
9. Представява основа за по-натъшен анализ на безопасността и здравето при работа при зелените работни места.

Предложеният модел е балансирана система от показатели, чрез които би могло да се осигури успешното интегриране на обучението по безопасност и здраве при работа при зелени работни места в университетското образование. Особено ефективно би било прилагането му във висши учебни заведения, които са с традиции в обучението на специалисти в областта на транспорта, водеща роля където има Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков”.

Таблица 1

**Идеен модел за интегриране на обучението по
„Безопасност и здраве при работа при зелени работни места”
в университетското образование**

УСТОЙЧИВ ЕКОЛОГИЧЕН ОТПЕЧАТЪК ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ПРЕЗ ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ НА ПРЕВОЗНИТЕ СРЕДСТВА				
Проектиране	Производство	Употреба	Излизане от употреба	➤ Повторна употреба
				➤ Рециклиране
<ul style="list-style-type: none"> • Моторни превозни средства • Хибридни моторни превозни средства • Хибридни електрически превозни средства • Превозни средства, задвижвани от водород 				
БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА ПРИ ЗЕЛЕНИ РАБОТНИ МЕСТА				
✓ Извършване оценка на риска				
✓ Осигуряване на оптимални параметри на микроклимат на работните места				
✓ Извършване на периодично обучение и инструктаж				
✓ Използване на лични предпазни средства на работното място				
✓ Използване на знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа				
✓ Използване на работно оборудване				
✓ Работа с видеодисплеи				
✓ Осигуряване на стаи за лична хигиена на жените и стаи за почивка на бременните жени				
✓ Разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа				
✓ Спазване на физиологичните норми и правилата за ръчна работа с тежести				
✓ Осигуряване на работно облекло				
✓ Спазване на нормите за физическо натоварване на работниците и хигиенно-физиологични и ергономични изисквания за рационална организация на работното място и трудовите процеси				
✓ Защита на работещите от съществуващи или потенциални рискове за здравето и безопасността при експозиция на химични агенти при работа				
✓ Механично (студено) обработване на металите				
✓ Работа с въздушни компресорни инсталации и уредби				
✓ Извършване на товарно-разтоварни работи				
✓ Рискове, свързани с експозиция на вибрации				
✓ Рискове, свързани с експозиция на шум				
✓ Потенциален риск от експлозивна атмосфера				
✓ Третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци				
✓ Работа с електрокари и мотокари				
✓ Техническо обслужване и ремонтни работи				
✓ Работи по поддръжка на автомобили				
✓ Тенекеджийски, бояджийски и вулканизаторни работи				
✓ Работа с горива (изкопаеми нефтени източници) и антифриз				
✓ Управление на риска от професионални болести и трудови злополуки				
✓ Управление на стреса при работа и психосоциалните рискове				
✓ Управление на рисковете при работа на млади хора				
✓ Работа с наноматериали				
✓ Работа с алтернативни горива				
✓ Работа с компотенти на хибридно електрическо задвижване				
✓ Работа с компоненти на водородното оборудване				
✓ Други рискове				
ТРИЪГЪЛНИК НА ЗНАНИЕТО: ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ - НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ - ИНОВАЦИИ				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За успешното интегриране на обучението по безопасност и здраве при работа при зелените работни места в транспорта в университетското образование е необходимо прилагането на системен интердисциплинарен подход в рамките на пълноценно функциониращ триъгълник на знанието (висше образование, научни изследвания и иновации) за осигуряване на устойчив екологичен отпечатък през целия жизнен цикъл на превозните средства.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] ЕИСК. Становище на Европейския икономически и социален комитет относно „Насърчаване на устойчиви зелени работни места с оглед на пакета от мерки на ЕС в областта на енергетиката и изменението на климата”. 2011/С 44/18.
- [2] Eurostat. Environmental economy - employment and growth. May 2016.
- [3] Закон за насърчаване на заетостта. Обн. ДВ, бр. 112 от 29. 12. 2001 г. Посл. изм. ДВ. бр.33 от 26 Април 2016 г.
- [4] Заповед МОСВ № РД-79/27. 01. 2012г., МТСП № РД 01-75/27. 01. 2012г. относно утвърждаване на „Списък на икономически дейности, свързани с производството на стоки и предоставянето на услуги, подпомагащи опазването на околната среда”.
- [5] Европейска агенция за безопасност и здраве при работа. Предизвикателства и възможности за интегриране на безопасността и здравето при работа в университетското образование. 2010 г.
- [6] Закон за здравословни и безопасни условия на труд. Обн. ДВ. бр.124 от 23 Декември 1997г. Посл. изм. и доп. ДВ. бр.79 от 13 Октомври 2015 г.

CHALLENGES TO THE PROCESS OF MAINSTREAMING OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AT WORK IN GREEN JOBS IN TRANSPORT INTO UNIVERSITY-LEVEL EDUCATION

Miryana Evtimova
mevtimova@vtu.bg

University of Transport Todor Kableskov
Sofia, 158 Geo Milev Str.
BULGARIA

Key words: *Safety, health, work, green, work, places.*

Abstract: *Transport sector generates about 30% of greenhouse gas emissions and by the road transport account for more than 70% of these emissions. For building a competitive low-carbon economy with efficient use of natural resources in a single European transport area is necessary "greening of jobs" in this strategic economic activity.*

The creation and deployment of energy efficient and low carbon technologies for vehicles is associated with new challenges in the field of education. For the integration of training in health and safety at work in green jobs in the university education, are various approaches and opportunities that can and should be used.

In the report are made a comprehensive analysis of the characteristics and opportunities for educating of specialists with the professional competences to use the potential of the green economy through green jobs and ensure healthy and safe working conditions for them. In conclusion, are describes the methods and means to integrate training on health and safety at work in green jobs into university-level education.