



МАГИСТЪРСКИЯТ КУРС ПО ЕЛЕКТРОНЕН БИЗНЕС - В КОНТЕКСТА НА ЕВРОПЕЙСКАТА И НАЦИОНАЛНАТА КВАЛИФИКАЦИОННА РАМКА

Мария Христова
mhristova@vtu.bg

*Висше транспортно училище „Тодор Каблешков”
София 1574, ул. „Гео Милев” № 158
БЪЛГАРИЯ*

Ключови думи: *Национална квалификационна рамка, Европейска квалификационна рамка, качество на университетското обучение, магистърски курс по електронен бизнес*

Резюме: *Страните, участници в Болонския процес, приеха Европейската квалификационна рамка като стандарт на Европейското образователно пространство, а България – Националната квалификационна рамка, съгласувана с европейската. В нея са поставени изисквания за знания, умения и компетентности, които трябва да притежава завършилият съответната образователна степен. Чрез тези стандарти се търси единство и съизмеримост за резултатите от обучението в различните квалификационни нива между страните в Европейското образователно пространство. Магистърската дисциплина по Електронен бизнес във Висшето транспортно училище „Т. Каблешков” беше релевантно преработена с цел да отговори на изискванията на тези стандарти. Акцентът на изложението е поставен върху иновацията, свързана с привеждането ѝ в съответствие в Национална квалификационна рамка.*

ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

Европейската квалификационна рамка (ЕКР)[1] е стандарт на Европейското образователно пространство (ЕОП) за това, което завършилият съответната степен трябва да знае, да разбира и да може да прави. Тя е инструмент, който цели да направи квалификациите и образователните системи в различните държави по-лесно разпознаваеми и сравними. ЕКР улеснява взаимното им признаване и е важна за учащите се и работодателите. Чрез нея се насърчава мобилността на студенти и докторанти в по-висока степен отколкото Системата за натрупване и трансфер на кредити. С приемането на ЕКР европейските институции се ангажираха не само с единство на изискванията, към които всяка страна от Европейското пространство на висше образование (ЕПВО) трябва да се стреми, но и с акцентирание върху качеството на подготовката на завършилите съответната образователна степен.

• *Европейският парламент прие Резолюция (20.12.2012), в която подчертава, че „качеството и подходящата насоченост на висшето образование са ключови условия за извличането на максимална полза от интелектуалния капитал на Европа.” [2]. Той*

насърчи висшите училища да разработят и въведат свои вътрешни системи за управление на качеството, а агенциите за акредитация - да прилагат европейските стандарти и насоки за осигуряване на качеството.

- Европейската комисия утвърди (2012) *Програма за модернизиране на системите за висше образование в Европа* [3], в която качеството на образованието се приема за основен двигател на развитието и модернизацията.

- Стандарти и насоки за гарантиране на качеството на висшето образование в ЕПВО прие и Европейската асоциация за осигуряване на качеството ENQA [4].

Постановката на проблема сега е да приведем качеството на нашето образование в съответствие с тези европейски стандарти, гарантиращи еквивалентността на образователните степени в страните, които са ги въвели. Според здравия университетски консерватизъм **качеството** е резултат от интелектуалната среда и интелектуалния процес, иманентно присъщи на университета. То е свързано не само и не толкова със знанията, колкото с мисленето и разума, приложени върху знанията. За професионалното висше образование, където първостепенна цел е професионалната реализация на личността, по-подходящо е разбирането за качеството като *степен на удовлетвореност на потребителя (както впрочем се разбира и в общия случай по ISO стандарта)*. Затова по-подходящо е следното определение:

Качеството на висшето образование и на свързаните с него образователни обекти е съвкупност от свойствата и характеристиките, които им придават способност да удовлетворяват динамично променящи се изисквания (стандарти) на потребителите към тях.

В това определение има две ключови думи: потребители и изисквания.

- **Потребителите** на университетския продукт имат твърде сложна структура (студенти, докторанти, работодатели, бизнес, държава, общество). Често са с различни интереси, поради което при неговото оценяване всички те, макар и с различна тежест, трябва да участват.

- **Стандарти (Изисквания)**. Стандартите са опорни точки за оценката на качеството. Академичният стандарт се разбира като формализирано и одобрено от оторизиран орган определение за резултатите, които трябва да се постигнат, и правилата, които при това трябва да се следват (определението е на Европейския център за развитие на професионалното обучение - CEDFOP).

Квалификационните рамки са национални стандарти, които съдържат очакваните резултати от обучението за определена образователно-квалификационна степен (бакалавър, магистър, доктор). Те, всъщност, са на две нива: една обща европейска рамка и конкретни национални рамки, произтичащи от нея и съвместими с нея. Националната квалификационна рамка (НКР), изградена в съответствие със законодателството на съответната държава, най-пряко засяга образователно квалификационните степени и Програмите за обучение. През февруари 2012 г. Република България утвърди своята Национална квалификационна рамка (НКР) [5], хармонизирана с ЕКР. Тя е и опорна точка за оценката на качеството на образованието на най-високо равнище.

ТРАНСФЕР НА ИЗИСКВАНИЯТА КЪМ МАГИСТЪРСКА СТЕПЕН В ИНЖЕНЕРНИ И ИКОНОМИЧЕСКИ СПЕЦИАЛНОСТИ

Високото ниво на абстракция, на което ЕКР и НКР по необходимост са написани, за да са общовалидни, не позволява да бъдат директно използвани за разработка на учебното съдържание. За да се разшифроват и конкретизират произтичащите от рамковите стандарти знания и умения, е необходимо интелектуално усилие и висока професионална компетентност по специалността. За да се постигне увереност, че са изпълнени, след като се уточнят, те трябва да се „имплантират” в

учебното съдържание и да се проверяват при изпитване и дипломиране на студентите. При акредитация на професионалното направление трябва да са съставна част на критериалната система, иначе тези европейски и национални стандарти ще останат само добри пожелания.

Като се използват текстове от НКР, тук е направен един опит за адаптация на магистърските инженерни и икономически специалности.

Дипломираният магистър трябва да:

- Притежава:
 - широк спектър от надградени над бакалавър теоретични и практически знания, умения и компетентности;
 - авангардни знания, необходими за генериране и прилагане на нови идеи и решения, свързани с научни изследвания и/или въвеждане на иновации;
 - умения за представяне и защита на свои идеи и тези, водене на дискусии, за професионално и социално общуване, анализиране, интерпретиране и обобщения на получената информация;
- Диагностицира и решава проблемите чрез интегриране на знания от нови и интердисциплинарни области като се основава на съвременни изследвания;
- Познава, разбира и прилага теории, принципи и закономерности, голяма част от които са високоспециализирани в съответната област;
- Владее богат набор от практически и познавателни умения, необходими за разбирането и разработването на творчески казуси и задачи;
- Прилага методи и инструменти, отличаващи се с новаторство при решаването на сложни задачи и непредвидими проблеми в специализираната сфера на работа;
- Формулира адекватна преценка в ситуации, характеризиращи се с непълна или ограничена информация;
- Развива нови и разнообразни умения в отговор на новопоявяващи се знания и практики;
- Умее да изгражда и управлява организационни структури за решаването на сложни проблеми в непредсказуеми ситуации с множество взаимодействащи фактори;
- Проявява:
 - инициативност в работата в сложна среда, изискваща решаване на проблеми с много вариативни възможности;
 - лидерство в рамките на национални и международни екипи с участници от различни области на професионална дейност;
- Поема отговорност за принос към професионалните знания и практика и/или за разглеждане на стратегическата работа на екипа.

Следва логичният въпрос: предвидени ли са тези знания, умения и компетентности за изучаване и усвояване в учебното съдържание, проверявани ли са те по време на учебния процес и при дипломирането на магистрите? На този въпрос трябва да отговорят учебният план, всяка дисциплина и елемент в него, стажовете и практиките, методиката на обучение, контролните проверки и изпити, както и подготовката и защитата на дипломната работа на магистрите.

АДАПТАЦИЯ НА МАГИСТЪРСКИЯ КУРС ПО ЕЛЕКТРОНЕН БИЗНЕС КЪМ НКР

Такъв анализ на действащите учебни планове и програми във ВТУ „Т. Каблешков” не е правен и не може да се каже в каква степен изискванията на националния стандарт НКР са изпълнени. Макар и с твърде парциален характер, опит за анализ беше извършен в магистърската дисциплина по *Електронен бизнес* (Е-

бизнес). Той е част от проекта „Развитие на електронните форми на дистанционно обучение и изграждане на „Виртуална библиотека във ВТУ „Т. Каблешков” гр. София”, спечелен по Оперативна програма: „Развитие на човешките ресурси”. В резултат от този анализ учебната програма на курса беше релевантно преработена, усъвършенствана в разглеждания контекст и експериментирана в обучението на магистрите по специалност „Икономика на малките и средни предприятия”.

Целта на обучението по дисциплината *Е-бизнес* е да запознае студентите с теоретичните и практически аспекти на електронния бизнес, както и със съвременните интернет технологии, които формират фундамента на Е-бизнеса. Те получават компетенции и практически опит при разработване и използване на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) за решаване на бизнес-задачи, за анализ, проектиране, създаване и реализиране на ефективен Е-бизнес. Целта на курса се постига с учебното съдържание, методите и формите на обучение и в ефективно взаимодействие със студентите. Но в контекста на ЕКР това не е достатъчно. Необходими са творчески усилия – професионални, методични, новаторски – за изпълване със съдържание на дефинираните по-горе изисквания за дипломиран магистър. Някои от тях са общо приложими и към други курсове (уменията да изгражда и управлява организационни структури, разбирането и разработването на творчески казуси и др.). Други са специфични и имат за резултат изменения на учебното съдържание и методите на преподаване и обучение по дадения курс.

Тук акцентът е върху специфичните решения. Например:

1. *За усвояване на авангардни знания за генериране и прилагане на нови идеи и решения, свързани с въвеждане на иновации.*

През следващите години се очертават тенденции светът да бъде повлиян от Концепцията „Третата Платформа” (*Third Platform*), която тласка развитието на социалния бизнес. „Третата Платформа”, която се появи през 2013 г., се отнася до глобалната трансформация на ИКТ. Решенията на „Третата платформа” (облачните услуги, големите обеми от данни, бизнес през социалните мрежи и т.н) ще са основният двигател на ИКТ-индустрията през следващото десетилетие. В този аспект в курса се разглеждат теми, свързани с основните стълбове, формиращи „Третата Платформа”: *Cloud Computing, Big Data, Internet of Things, Future Internet, M2M комуникации, Social Media* и др.

- **Облачни технологии (*Cloud Computing*)** – една от 10-те стратегически технологични тенденции за 2015 г. Облачните технологии водят до Петата индустриална революция. Факторите в бизнеса, които стимулират проникването на облачните услуги, включват развитие на комуникациите между машините (M2M), мобилността, която навлиза в транспорта, навигацията и автомобилите, разгръщането на интелигентна градска инфраструктура като „смайт” градове и интелигентни публични услуги, „смайт“ начин на живот като електронно и мобилно здравеопазване, и не на последно място подобряването на ИТ бизнес услугите (анализ на „големи данни”, „умна” защита на данните и т.н).

- **Концепцията на Интернет на нещата (*Internet of Things, IoT*).** Концепцията на *IoT* има за цел да свърже колкото се може повече предмети от заобикалящата ни среда (ежедневно употребявани вещи като смартфони, автомобили, домакински уреди, индустриално оборудване, дрехи и дори храни) с глобалната мрежа чрез интелигентни чипове. Така тези вещи ще могат да събират и обменят данни помежду си. Бизнесът все повече осъзнава възможностите на *IoT* в сферата за иновациите на продуктите и услугите, за подобряване на информацията за потребителите, които все повече очакват да получават достъп до всички аспекти от

живота си по всяко време, на всяко място, на всяко устройство, като търсят интерактивност и контрол.

- **M2M комуникации (*Machine-to-Machine*)**. Автоматичният обмен на информация между машини и устройства, познат като M2M комуникация, е тясно свързан с концепциите *Internet of Things*, *Cyber-Physical Systems* (CPS) и *Industry 4.0*. M2M технологиите осигуряват възможност за ефективен контрол, споделяне и разпространение на информация между машини, оператори, технологично оборудване и системи за управление на данни.

- **Концепцията на Интернет на бъдещето (*Future Internet*)**. Фокусът за развитието на *Future Internet* е върху решаването на проблеми като преодоляване на ограниченията на съществуващите комуникационни мрежи по отношение на т.нар. хипер-свързан свят и преминаването към *пето поколение мрежи*, които да станат основна инфраструктура на бъдещия интернет, както и насърчаване на *иновативното използване на интернет*. Студентите се запознават с авангардни технологии за управление на бизнеса. **ERP, SCM, CRM-системите** в последно време се утвърждават като осъзната необходимост от фирмите във всички индустриални области, които активно и целенасочено се стремят към подобряване на ефективността и контрола над разходите с цел увеличаване на приходите. Очакваните ползи от използването на бизнес управленските системи са свързани с възможността за вземане на адекватни управленски решения, оптимизиране и автоматизиране на основни бизнес процеси, подобро пазарно позициониране, увеличаване ефективността на служителите, намаляване на оперативните разходи, подобряване на отношенията с клиентите и бизнес партньорите. Естествено допълнение на най-съвременните облачни (Cloud) ERP, SCM, CRM-системи е **BI** приложението.

Business Intelligence (BI). Компаниите постоянно преоценяват стратегиите си и се нуждаят в точното време от точно определена информация. Тази информация, превърната в знание, може да повиши печалбите, да намали разходите и да направи мениджмънта по-ефективен, с което да се постигне и поддържа предимство пред конкуренцията. Тук е ролята на *Системите за бизнес изследване и анализ на данни* (BI). Те дават възможност на организациите да използват наличната информация и данни, за да получат отговори на важни въпроси и с това значително да се повиши конкурентоспособността им.

Големи обеми от данни и изчисления в паметта (***Big Data*** и ***In-memory processing***) са други технологични тенденции, които оказват голямо влияние върху развитието на системите за бизнес анализи и също са предмет на разглеждане в курса.

2. Уменията проблемите да се решават чрез интегриране на знания от нови и интердисциплинарни области

Тези умения се развиват като в учебното съдържание се включват въпроси от сродни съседни науки и дисциплини, свързани с Е-бизнеса: Икономика на предприятието; Финансов мениджмънт; Стопанско управление; Търговско право, Логистика, Маркетинг, Мениджмънт на транспортната дейност, Делови игри в управлението и бизнес решения и др. Въпросите са поставени в контекста на дисциплината Е-бизнес в органична връзка с проблемите, присъщи на електронния бизнес. Получените знания и умения се проверяват чрез задаване на казуси за решаване, като например:

- Какви промени в поведението на потребителите се наблюдават в резултат на настъплението на интернет икономиката?
- Кои са предимствата на електронния бизнес пред традиционния?
- В какво се заключава интердисциплинарната същност на електронния бизнес?

- Как най-ефективно и лесно можете да проверите дали вашата уеб маркетинг стратегия е успешна?
- Сравнение между е-маркетинга и традиционния и пр.

3. *Развитие на нови творчески умения в отговор на новопоявяващи се знания и практики*

Творческите способности са израз на собствените възможности за избор и обосновка на решения, приложение на собствената интерпретация на изученото. Творческото прилагане на знанията се изразява в умения да се проблематизира, да се правят изводи и предположения при недостиг на информация, да се подбират адекватни методи за решение при недостиг на информация, да се предлагат алтернативни решения с оценка на риска. Това са задачи на семинарните упражнения в курса. На магистрите се задават задачи за самостоятелна работа, като например: „Да се направи сравнителен анализ на три български сайта в областта на електронната търговия като се обърне внимание на: функциониране на е-магазина, менюта, режими на плащания, защита на данните, разлики в цените, услугите и начина, по който дадена компания се представя чрез своята web страница и т.н.

4. *Умения за професионално и социално общуване, анализиране, интерпретиране и обобщения на получената информация, за представяне и защита на свои идеи и тези на студентите, за водене на дискусии*

Изучават се и се тренират в семинарните упражнения и като самостоятелна подготовка като се подготвят индивидуални курсови проекти, които се представят и защитават публично чрез PowerPoint презентации. *Нови измерения и водещи тенденции в развитието на ERP системите, BI в социалните мрежи, Data mining, Система OLAP, Системи Self-Service BI, Data Discovery платформи, Технологиите за прогнозиране – възможност да оптимизираме бъдещето, Подход към създаването на политика за безопасност на електронния бизнес в малки и средни предприятия* и пр. са част от темите за курсови проекти, които дават възможност на магистрите да формират горните умения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тази статия има претенциите да поставя за пръв път въпроса за съгласуване на учебното съдържание и методите на обучение във Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков” с Националната квалификационна рамка, която е национален стандарт. Направен е опит за разшифроване на твърде общите послания, които тя съдържа, към инженерните и икономически специалности, изучавани във висшето училище. Изискванията към тези специалности са пренесени към магистърския курс по Електронен бизнес, релевантно преработен, усъвършенстван в разглеждания контекст и експериментиран в обучението на магистрите.

ЛИТЕРАТУРА:

[1] Европейска квалификационна рамка, https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch_bg.pdf

[2] Резолюция на Европейския парламент от 20 април 2012 г. за модернизиране на системите за висше образование в Европа - 2011 /2294 (INI)

[3] Програма за модернизиране на системите за висше образование в Европа, утвърдена от Европейската комисия на 20.09.2012 г.;

[4] ENQA. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf

[5] Национална квалификационна рамка на Република България, 2012 г.

MASTERS COURSE OF ELECTRONIC BUSINESS - IN THE CONTEXT OF THE EUROPEAN AND NATIONAL QUALIFICATIONS FRAMEWORK

Mariya Hristova
mhristova@vtu.bg

***Todor Kableshkov University of Transport
1574 Sofia, Geo Milev str. 158
BULGARIA***

Key words: National Qualifications Framework, European Qualifications Framework, Quality of University Education, Masters course of Electronic business

Abstract: The countries, participating in the Bologna process, adopted the European Qualifications Framework as a standard in the European Educational Space, and Bulgaria - National Qualifications Framework, in accordance with the European Qualifications Framework. It contains the requirements for all the knowledge, skills and competences which each graduate from the corresponding educational degree should demonstrate. Through these standards a unification and commensurability of learning outcomes in the different qualification levels between countries in the European educational space is aimed. Masters course discipline in Electronic Business at the Higher School of Transport "T. Kableshkov" was relevantly remodeled to meet the requirements of these standards. The paper focuses on the innovations related to its alignment with the National Qualifications Framework.