

## РЕЗИЮМЕТА

на доц. д-р Марина Петрова Младенова

представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ към катедра „Компютърни системи и информатика“, област на висше образование

3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление

3.7. Администрация и управление, научна специалност „Приложение на изчислителната техника в икономиката“, по дисциплината „Информационни технологии“, със срок 2 месеца от обнародването в Държавен вестник, бр. 101/27.12.2019 г и публикуване на Интернет страницата на ЛТУ – 29.11.2019 г., код на процедурата: АВМ-Р-1119-27

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>ВЗ. ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД – МОНОГРАФИЯ (1) .....</b>	<b>7</b>
<b>ВЗ-1. Младенова, М. (2019). Влияние на информационните и комуникационните технологии върху работните места. Част 2: Работата на утрешния ден. София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-95-4, с. 258. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 30 Рецензенти: проф. д-р Боянка Димитрова Желязова, доц. д-р Галин Илиев Милчев.....</b>	<b>7</b>
<b>Г5. ПУБЛИКУВАНА МОНОГРАФИЯ, КОЯТО НЕ Е ПРЕДСТАВЕНА КАТО ОСНОВЕН ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД (1) .....</b>	<b>9</b>
<b>Г5-1. Младенова, М. (2019). Влияние на информационните и комуникационните технологии върху работните места. Част 1: Развитие на концепцията за дигитална компетентност. Европейски рамки свързани с дигиталната компетентност. София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-94-7. с. 218, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 25 Рецензент: проф. д-р Боянка Димитрова Желязова .....</b>	<b>9</b>
<b>Г6. ПУБЛИКУВАНА КНИГА НА БАЗАТА НА ЗАЩИТЕН ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“ (1) .....</b>	<b>11</b>
<b>Г6-1. Младенова, М. (2019). Икономическа оценка на резултатите от използването на информационни технологии в управлението и организацията на производство в предприятията за корпусна мебел.</b>	

София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-79-4, с. 254, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 28. Рецензенти: проф. д.ик.н. Мойно Вълков Мойнов, проф. д-р Боянка Димитрова Желязова..... 11

**Г7. СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ ИЗДАНИЯ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНОИЗВЕСТНИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ (2) ..... 12**

**Г7-1.** Diana Kirkova, **Marina Mladenova**. (2015). *Development of "Alumni Network" as a mechanism for monitoring and analysis of indicators Group 5. Prestige and Group 6. Implementation and relation to the labor market by University Ranking system, developed and maintained by the Ministry of Education.* Proc. of the Second Intl. Conf. on Advances in Management, Economics and Social Science -MES 2015, Copyright © Institute of Research Engineers and Doctors, USA .ISBN: 978-1-63248-046-0 doi: 10.15224/ 978-1-63248-046-0-50; pp. 16-21 ..... 12

**Г7-2.** **M. Mladenova**, Kirkova D. (2014). *Role of Student Interaction Interface in Web-Based Distance Learning*, ACHI 2014 : The Seventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, Barcelona, Spain, Dates: from March 23, 2014 to March 27, 2014, pp. 307-312, Copyright: IARIA, 2014, ISSN: 2308-4138, ISBN: 978-1-61208-325-4 ..... 13

**Г8. СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НЕРЕФЕРИРАНИ СПИСАНИЯ С НАУЧНО РЕЦЕНЗИРАНЕ ИЛИ ПУБЛИКУВАНИ В РЕДАКТИРАНИ КОЛЕКТИВНИ ТОМОВЕ (17)..... 14**

**Г8-1.** Желязова Б., **М. Младенова** (2011). *Виртуална среда за обучение и развитие на научните изследвания.* Сборник доклади от Международна научна конференция „Приложение на информационните технологии в икономиката и образованието“, УНСС, стр. 400-407, ISBN: 978-954-92247-3-3..... 14

**Г8-2.** Kirkova D., **M. Mladenova** (2012). *System capabilities of "Alumni network" in University of Forestry for monitoring and evaluation of the indicators of Groups 5 and 6 of University Ranking System.* „Management and Sustainable Development“, 2/2012 (33), pp. 123-125. ISSN: 1311-4506 ..... 14

**Г8-3.** V. Brezin, B Zhelyazova, R. Milchev, **M. Mladenova**, E. Tsvetkova (2013). *An innovative approach in education.* „Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design“, 1/2013(3), vol. II, pp. 5-9. ISSN 1314-6149 ..... 15

- Г8-4. Mladenova M., B. Brezin (2013).** *Increasing the work productivity by creating work programmes for CNC woodworking centre using macros.* Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design, 1/2013(3), vol. II, pp. 79-85. ISSN 1314-6149 ..... 15
- Г8-5. Младенова, М., Б. Брезин. (2013).** *Предизвикателства при приложение на ИКТ в обучението на „поколението на социалните мрежи.* сп. „Управление и устойчиво развитие“ бр. 4/2013 (41), с. 108-112. ISSN: 1311-4506 ..... 16
- Г8-6. Mladenova, M. and D. Kirkova. (2013).** *Reporting of the indicators for implementation and relation to the labor market of the University ranking system at the University of Forestry.* „Management and Sustainable Development“, Vol 39/2(2013), pp. 53-57, ISSN: 1311-4506..... 16
- Г8-7. Младенова, М. (2013).** *Анализ на ИКТ уменията в България в аспекта на приетите нови приоритета в областта на цифровата икономика,* сп. „Управление и устойчиво развитие“ бр. 4/2013 (41), с. 102-107. ISSN: 1311-4506..... 17
- Г8-8. B. Zhelyazova, M. Mladenova (2013).** *Analysis of virtual environment form for innovations in research and teaching at the University of Forestry.* International Symposium : Socio-economic Analyses of Sustainable Forest Management, Prague, 15-17 May 2013, ISBN: 978-80-213-2377-3, pp. 151-155 ..... 18
- Г8-9. Mladenova, M. (2013).** *Balanced scorecard for economizing and assessment of the effectiveness of the activities inherent in the University of Forestry,* Sofia. FORTECHENVI 2013 (Forest and Forest Products Technology and the Environment), Mendel University Brno, 26 – 30 May 2013, 8 p. Skoupý, Alois, ed. Forest and Wood technology and the Environment: Proceedings of the 4th international scientific conference FORTECHENVI. Brno: Mendel University in Brno, 2013. ISBN 978-80-02-02467-5 ..... 18
- Г8-10. Mladenova, M. (2013).** *Introducing distance learning training course for management software universal woodworking machines center with computer control at University of Forestry – Sofia.* FORTECHENVI 2013 (Forest and Forest Products Technology and the Environment), Mendel University Brno, 26 – 30 May 2013, 4 p., Skoupý, Alois, ed. Forest and Wood technology and the Environment: Proceedings of the 4th international scientific conference

- FORTECHENVI. Brno: Mendel University in Brno, 2013. ISBN 978-80-02-02467-5..... 19
- Г8-11.** Красимир Савчев, **Младенова, М.** (2014). *Приложение на информационните технологии в интериорния дизайн*, сп. ДПМ 1/2014, с. 48-56, ISSN: 1311-4972..... 20
- Г8-12.** **Mladenova, M.**, Brezin, B. (2014). *Influence of modern e-learning system on motivation to make young people learning for a lifelong activity*. Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design. 1/2014, ISSN 1314-6149..... 21
- Г8-13.** Милчев, Г., Б. Желязова, **М. Младенова.** (2014). *Подход за оценка на разработени програми и модули за обучение при пилотното им въвеждане в платформа за електронни форми на дистанционно обучение в ЛТУ*. Юбилейна научна конференция „125 години математика и природни науки в СУ „Св. Климент Охридски“, София, 5–7 декември 2014, стр. 55-57, ISSN 1313-9045..... 22
- Г8-14.** Киркова Д., **М. Младенова,** К. Колев. (2015). *Повишаване качеството на университетските дейности и продукти в съответствие с критериите в Рейтинговата система за висшите училища – резултати от проведено анкетиране на заинтересованите страни*. “Управление и устойчиво развитие” 5/2015 (54), с. 65-80, ISSN: 1311-4506 ..... 23
- Г8-15.** Желязова Б., **М. Младенова.** (2016). *Технологично решение за подпомагане и реализиране на електронното обучение в Лесотехнически университет*. VI-та Национална конференция по електронно обучение във висшите училища – Китен, 2016, с. 158-165. ISBN: 978-954-07-4114-7..... 24
- Г8-16.** **Mladenova M.**, B. Zhelyazova. (2016). *U-Learning - Training of Qualified Specialists in the Field of Life Sciences* International Conference on e-Learning'16 Proceedings, editor/s: Daniela Chuda, Leon Rothkranz, Angel Smrikarov, Tzvetomir Vassilev, Stoyanka Smrikarova, Yuksel Aliev, pp. 120-128, ISSN (print):2367-6698, ISSN (online):2367-6787 ..... 24
- Г8-17.** **Младенова М.** (2017). *Оценка на влиянието на използването на електронната платформа Blackboard learn върху качеството на образователния процес в Лесотехническия университет*. Управление и устойчиво развитие, 4(65), 72-78, ISSN: 1311-4506 ..... 25

<b>Г9. РЕЦЕНЗИРАНИ СТУДИЯ, ИЗДАДЕНИ КАТО САМОСТОЯТЕЛНИ ИЗДАНИЯ, С ISBN (2) .....</b>	<b>25</b>
<b>Г9-1.</b> Младенова, М. (2011). <i>Облачни изчисления (Cloud computing): същност, предимства, недостатъци и рискове, състояние и перспективи</i> . София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-07-7, с. 92, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 6,5 .....	25
<b>Г9-2.</b> Киркова, Д., <b>Младенова, М.</b> (2019). <i>Използване на „Alumni network“ на Лесотехническия университет като механизъм за мониторинг и оценка на групи индикатори от рейтинговата система за висшите училища</i> . София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-92-3, с. 420, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): общо 35 (за един автор: 17,5).....	26
<b>Е20. ПУБЛИКУВАН УНИВЕРСИТЕТСКИ УЧЕБНИК ИЛИ УЧЕБНИК, КОЙТО СЕ ИЗПОЛЗВА В УЧИЛИЩНАТА МРЕЖА (3) .....</b>	<b>28</b>
<b>Е20-1.</b> <b>Младенова, М.</b> (2012). <i>Информационни технологии I част. Работа с MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)</i> . София, Интел Ентранс, с. 493, ISBN: 978-954-2910-18-3. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 52,25; <i>Рецензент: доц. д-р Боянка Желязова</i> .....	28
<b>Е20-2.</b> Zhelyazova B., <b>М. Mladenova</b> (2017) <i>Informatics for Students of Veterinary medicine (with CD)</i> . Sofia, Intel Entrance, p. 166, ISBN 978-954-2910-69-5. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 6.....	29
<b>Е20-3.</b> <b>Младенова, М.</b> (2019). <i>Бази данни лекционен курс</i> , София, Интел Ентранс, e-pub, с. 132, ISBN 978-954-2910-87-9. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 20. <i>Рецензенти: доц. д-р Боянка Димитрова Желязова, доц. д-р Галин Илиев Милчев</i> .....	30
<b>Е21. ПУБЛИКУВАНО УНИВЕРСИТЕТСКО УЧЕБНО ПОСОБИЕ ИЛИ УЧЕБНО ПОСОБИЕ, КОЕТО СЕ ИЗПОЛЗВА В УЧИЛИЩНАТА МРЕЖА (5) .....</b>	<b>31</b>
<b>Е21-1.</b> <b>Младенова, М.</b> (2013). <i>Практическо ръководство за работа с MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)</i> , с. 135, ISBN: 978-954-2910-31-2, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 8 .....	31

<b>E21-2. Младенова, М.</b> и Б. Младенов (2015). <i>AutoCAD Практическо ръководство. Част 1 2D чертожни команди.</i> София, Интел Ентранс, с. 168, ISBN: 978-954-2910-49-7, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 25.....	32
<b>E21-3. Младенова, М.</b> и Б. Младенов (2016). <i>AutoCAD Практическо ръководство. Част 2 2D редактиращи команди.</i> София, Интел Ентранс, с. 122, ISBN: 978-954-2910-60-2, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 25.....	33
<b>E21-4. Младенова, М.</b> (2019). <i>Иновативни технологии за представяне на научните резултати.</i> София, Интел Ентранс, Интерактивно CD и Блекборд на ЛТУ, ISBN 978-954-2910-82-4.....	34
<b>E21-5. Младенова, М.</b> (2019). <i>Бази данни – Практически упражнения.</i> София, Интел Ентранс, Интерактивно CD и Блекборд на ЛТУ, ISBN 978-954-2910-83-1.....	36

### **ВЗ. ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД – МОНОГРАФИЯ (1)**

**ВЗ-1. Младенова, М. (2019). Влияние на информационните и комуникационните технологии върху работните места. Част 2: Работата на утрешния ден.** София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-95-4, с. 258.

авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 30

Рецензенти: проф. д-р Боянка Димитрова Желязова, доц. д-р Галин Илиев Милчев

#### **РЕЗЮМЕ**

Пазарът на труда постоянно се променя и промените идват все по-бързо и по-бързо. Днес той е много различен от преди 10 години само. Професиите, които са съществували тогава, може да не се търсят или дори да не съществуват днес.

Единственото сигурно е, че пазарът на труда ще се промени още по-бързо, когато напредъкът на технологиите и най-вече на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) се увеличава. Някои работни места, които ще бъдат с голямо търсене за бъдещите поколения дори не съществуват днес. Дигиталните технологии се превръщат във водеща нишка, преминаваща през всички работни места във всички сфери на работа. Това е предизвикателството и едновременно с това и възможността на нашето време.

До 2030 г. 800 млн. работни места ще изчезнат заради автоматизацията, показва проучване на McKinsey Global Institute, цитирано от Би Би Си. Въпреки това ще има нови работни места, които най-вече са свързани със създаването на знания и иновациите. Това повдига много въпроси като например: *Кои ИКТ най-силно влияят върху пазара на труда? Кои са работните места на бъдещето? Какви умения са необходими за новите работни места? Технологиите ще заменят ли хората? Добри или лоши са технологиите?*

Търсенето на отговор на тези въпроси ме провокира да направя настоящето изследване. Акцентите в него са:

- Представен и анализиран е днешния дигитален пейзаж;
- Открояват се и се разглеждат ИТ, които оказват най-силно въздействие за трансформиране на пазара на труда - *Големи данни (Big Data), Роботика (Robotics), Информационна сигурност (Information Security), Виртуализация (Virtualization), Мобилни технологии, Програмиране, Облачни изчисления (Cloud Computing), Когнитивни изчисления (Cognitive Computing), Изкуствен интелект (Artificial intelligence AI)*. Всяка технология се разглежда в следната структура: *Дефиниции и характеристики; Използвани технологии; Предимства, които носи използването ѝ в бизнеса; Области на приложение; Професии и Заключение.*
- Синтезирани са отговорностите, задълженията и изискванията за новите работни места възникнали в следствие на технологичната революция;
- Очертани са необходимите умения за новите работните места;
- Открити са най-обещаващите работни места в бъдеще и какво е подходящото образование за тях;
- Разглежда се и се анализира актуалното състояние на пазара на труда, свързан с новите работни места появили се в следствие на бурното развитие на ИКТ, у нас, в ЕС и в световен мащаб.

В заключение: *Съществува сложна обратна връзка между нови технологии, работни места и умения.* Новите технологии могат да стимулират растежа на бизнеса, създаването на работни места и търсенето на специализирани умения, но също така могат да изместят цели

професии, когато определени задачи остаряят или се автоматизират. Пропуските в уменията, както сред работниците, така и сред ръководството на организациите, могат да ускорят тенденциите към автоматизация в някои случаи, но също така могат да създадат бариери пред приемането на нови технологии и следователно да възпрепятстват растежа на бизнеса.

Дигиталните технологии преобразуват фундаментално организациите, като темпът на технологичните промени увеличава предизвикателствата. Организациите трябва да имат последователна стратегия, която включва план за преквалифициране на работниците. Докато предишните технологични революции (най-вече индустриалната революция) се развиваха за сравнително дълъг период от време, то скоростта на дигиталната трансформация е такава, че организациите трябва да са много динамични и гъвкави, ако не искат да изостанат.

Съществува належаща необходимост от цялостна стратегия за развитие, подход при който организациите да се стремят да използват автоматизацията на някои работни задачи, за да допълнят и подобрят силните качества на служителите си и да им дадат възможност да разгърнат пълния си потенциал. Вместо да се акцентира само върху икономията на разходите за труд, базирана на автоматизацията, стратегията за развитие трябва да отчита по-широки аспекти на дейностите по създаване на стойност, които могат да се извършват от хората, често в допълнение към технологиите, когато те са освободени от необходимостта да извършват рутинни, повтарящи се задачи и имат възможност по-добре да използват своите таланти и човешки способности. Да не забравяме да виждаме хората, а не само дървото.

За да се реализира този положителен сценарий обаче, работниците ще трябва да притежават съответните умения, които да им позволят да са уверени на работното си място в бъдеще, както и способността да продължат да се учат и преквалифицират през целия си живот. По този начин създаването на система за учене през целия живот, инвестирането в човешки капитал и сътрудничеството с други заинтересовани страни за стратегия за развитие на работната сила следва да бъде ключов бизнес императив, от решаващо значение за средносрочния и дългосрочния растеж на компаниите, както и важен принос за обществото, социалното развитие и стабилността.

Политиците, регулаторите и преподавателите също имат ключова роля за реализиране на този положителен сценарий, като се правят подобренията в образованието и обучителните системи, както и се актуализира трудовото законодателство и се разработват политики за развитие на пазара на труда, които да съответстват на реалностите на Четвъртата индустриална революция.

Дигиталната революция създаде нови професии (като мениджъри за оптимизация на търсачки и мениджъри на акаунти в социални медии), нови видове организации (доставчици на облачни изчисления и агенции за социални медии) и дори нови сектори на икономиката (дигитална сигурност и наука за данни). *Днес обаче въпросът дали новите технологии повече създават или повече унищожават работни места* все по-често се дискутира. Истината е, че всъщност знаем доста малко за това какво точно ще се случи. *Какво ще бъде икономическото въздействие на развитието на ИКТ в бъдеще? Как хората ще взаимодействат с машини и алгоритми? Какви умения ще са нужни и как да се научат? Как всичко това ще се отрази на пазарите на труда?*

*В този контекст направеният в тази разработка анализ предполага, че дигиталната трансформация свързана с развитието на ИКТ има потенциал да създаде значителен брой работни места. Но е ясно че ще има както победители, така и губещи, докато нетното въздействие върху работните места в някои индустрии може да бъде положително, много сектори ще претърпят загуба на работни места.*



Ние живеем във време, в което всячески се опитваме да обединим физически, дигитални и биологични системи и правим невъзможното за това. Според мен технологията не е тук, за да ни замени, а да ни помогне и да ни даде възможност да правим повече. Така че технологията всъщност не е лоша, въпреки че някои може да твърдят, че губим връзка и има голямо негативно обществено въздействие. *Технологията е това, което правим с нея, всичко зависи от това как ще използваме технологията, но с това идва и огромната отговорност на всеки от нас.* Светът става все по-дигитален, всичко се променя. Според някои бъдещи прогнози за хората, естествената концепция ще се промени, телата ни ще бъдат толкова високотехнологични, че ще бъде трудно да се разграничи кое е реално и кое не е и затова трябва да приемем и да сме наясно с тази промяна

*Това означава ли, че ще бъдем супер хора? Времето ще покаже...*

## **Г5. ПУБЛИКУВАНА МОНОГРАФИЯ, КОЯТО НЕ Е ПРЕДСТАВЕНА КАТО ОСНОВЕН ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД (1)**

- Г5-1. Младенова, М. (2019).** *Влияние на информационните и комуникационните технологии върху работните места. Част 1: Развитие на концепцията за дигитална компетентност. Европейски рамки свързани с дигиталната компетентност.* София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-94-7.  
с. 218, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 25  
*Рецензент: проф. д-р Боянка Димитрова Желязова*

### **РЕЗЮМЕ**

Днес организациите имат възможност да използват нови технологии и автоматизация, за повишаване на създаваната икономическа стойност чрез нови дейности, подобряване на качеството на работните места в традиционните и нововъзникващи професии. Те трябва да повишават уменията на своите служители за да могат те да достигнат пълния си потенциал за изпълнение на нови работни задачи с висока добавена стойност, някои от които никога преди не са били извършвани от хора.

Активните политики на пазара на труда, ученето през целия живот и по-отговорните образователни системи са по-критични от всякога в дигиталната икономика. Днес има спешна необходимост да се обърне внимание на въздействието на новите технологии на пазарите на труда и да се въведат модернизирани образователни политики, насочени към бързо повишаване на нивата на умения на хората от всички възрасти, особено по отношение на наука, технология, инженерни и некогнитивни умения, позволяващи на хората да използват своите уникални човешки способности.

За да може да се отговори на всички предизвикателства свързани с търсенето на все по-високи и нови умения както на пазара на труда, така и в ежедневието, е важно да се познаят свързаните с тях термини и концепции, преди да се пристъпи към разглеждането на влиянието на ИКТ върху работните места.

Разгледани са развитието и същността на концепцията за дигитална компетентност и свързаните с нея концепции: Информационна грамотност (Information literacy); Компютърната грамотност (Computer Literacy); Дигитални умения (Digital skills); Дигитално разделение (Digital divide); Грамотност на 21-ви век (Literacy skills for the 21 century); Електронни умения (E-Skills); Дигитална грамотност (Digital literacy); Дигитална компетентност (Digital competence).

Представено е развитието на Европейските рамки свързани с дигиталната компетентност: Европейска рамка за дигитална компетентност (DigComp) – Digital competences 1.0, Digital competences 2.0, Digital competences 2.1, като е направен сравнителен анализ на промените; Рамка за електронна компетентност (e-CF) версия 3.0; Europass; Рамка за предприемаческата компетентност (EntreComp); Европейска рамка за дигитална компетентност на образователните организации (DigCompOrg); Инициативи в областта на образованието и обучението; Рамка за компетентност в областта на дигиталните технологии за потребителите (DigCompConsumers); Система за развитие на дигиталните компетенции (DCDS) и инициативи за регулации и рамки през 2019 г.

Представено и анализирано е мястото на България в контекста на развитие на дигиталните компетентност, икономика и пазар спрямо останалите страни в ЕС и в целия свят.

Понятието „дигитална конкурентоспособност“ се е превърнало в ключово понятие за държавите, техните политици, бизнеса и всъщност за техните граждани, за които дигиталните платформи са „билета“ за включване в глобалния пазар. Конкурентоспособността в дигиталната икономика на дадена страна е функция на два фактора: сегашното ѝ състояние на дигитализация и темповете на дигитализация във времето.

В последните години сме свидетели на безпрецедентното развитие на ИКТ в световен мащаб и голяма трансформация, която има в обществото. Младите хора са на преден план в днешната дигитална икономика - 70% от световната младеж е онлайн. Една от причините за възходящата тенденция е достъпът и използването на ИКТ да станат по-достъпни, с глобален спад в цените на мобилните услуги. Въпреки това, за да могат хората ефективно да използват ИКТ, има повишена нужда от меки умения, извън техническите умения, които са от основно значение за постигането на положителни резултати.

С развитието на технологиите се появява и елемент на все по-голяма непрозрачност за крайния потребител за надеждността на това, което се случва зад кулисите, как все по-силните дигитални играчи използват информацията, както и дали се поддържат поверителността, сигурността и точността, тъй като зависимостта на потребителите от дигитални технологии нараства.

Тъй като ИКТ ще продължават да бъдат ключов фактор за икономическо и социално развитие необходими са глобални усилия за преодоляване на дигиталното разделение и насърчаването на приобщаваща дигитална икономика. Необходими са повече и по-добри политики в областта на дигиталните умения, за да се намали разделението на пазара на труда и опасенията за увеличаване на социалните неравенства.

Всичко казано до тук очертава няколко ключови теми:

- нивото на дигитална компетентност на всеки човек;
- ролята на дигиталните системи за предефиниране на конкурентното предимство;
- ролята на доверието на потребителите в дигиталните системи.

В заключение: **Недостигът и несъответствията в дигиталните умения, водят до дигитална пропаст както между хората, така и на пазара на труда и влияят отрицателно върху растежа, конкурентоспособността, иновациите, заетостта и социалната кохезия.**

## **Г6. ПУБЛИКУВАНА КНИГА НА БАЗАТА НА ЗАЩИТЕН ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“ (1)**

- Г6-1. Младенова, М. (2019).** *Икономическа оценка на резултатите от използването на информационни технологии в управлението и организацията на производство в предприятията за корпусна мебел.* София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-79-4, с. 254, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 28  
*Рецензенти: проф. д.ик.н. Мойно Вълков Мойнов, проф. д-р Боянка Димитрова Желязова*

### **РЕЗЮМЕ**

Предприятията днес са силно зависими от информационните технологии. Възможностите им за оптимизиране на управлението непрекъснато се разширяват и осигуряват неговото усъвършенстване, устойчивост и непрекъснатост във времето.

Съществува нарастваща зависимост между бизнес стратегията, правилата и процедурите, от една страна, и информационните технологии използвани в предприятието, от друга. Промяната в един от тези компоненти води до промяна и в останалите. По-рано те водеха, в значителна степен, до технически промени, които влияеха само на част от персонала, докато днес те изискват управленски промени и водят до промяна на същността. Макар значимостта на информационните технологии да е осъзната, не са разработени в достатъчна степен механизми за оценка на тяхното влияние и ефектите от използването им.

Целта на изследването е Създаване на методика и модел за изследване на предприятия за корпусна мебел и система от показатели за икономическа оценка на резултатите от използването на информационни технологии в управлението и организацията на производство в тях. Предмет на изследването е приложението на информационните технологии в управлението и организацията на производството.

В центъра на вниманието са възможностите и областите на приложение на информационните технологии в управлението и организацията на производство в предприятията за корпусна мебел. Акцентът е върху спецификата на приложението им в мебелната промишленост. Информационните технологии се разглеждат не като отделна самостоятелна област на познания, а като интердисциплинарно познание и посредством системния подход се обосновава, че за да бъде осигурен финансов ресурс от тяхното приложение се изисква активно поведение от притежателя им, непрекъснато наблюдение, оценка и управление на тези активи. Защишава се тезата за необходимостта от икономическа оценка на резултатите от използваните информационни технологии в управлението и организацията на производство.

В резултат от направените анализи и разсъждения са налице следните резултати:

- Предложен е метод за оценка на производствената структура в предприятията за корпусна мебел, чрез определяне на технологичното ниво и оценка на степента на автоматизация на производството.
- Разработена е карта на необходимите информационни технологии в предприятията за корпусна мебел, чрез структуриране на вътрешното и външното им информационно пространство, на база комплексна оценка на изискванията към тях.
- Предложени са авторска методика и модел за изследване на предприятията за производство на корпусна мебел и алгоритъм за приложението им.

- Разработена е система от показатели за икономическа оценка на резултатите от използването на информационни технологии в управлението и организацията на производство в предприятията за корпусна мебел, чрез комбиниране на методиките на балансираната система от показатели и икономическата добавена стойност и включване на интегрален критерий, отчитащ влиянието на въведеното подобрение.
- Въз основа на проведените емпирични изследвания е доказано силното влияние на съвременните информационни технологии в различните аспекти на управление на предприятията за корпусна мебел.

## Г7. СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ ИЗДАНИЯ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНОИЗВЕСТНИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ (2)

**Г7-1.** Diana Kirkova, **Marina Mladenova.** (2015). *Development of "Alumni Network" as a mechanism for monitoring and analysis of indicators Group 5. Prestige and Group 6. Implementation and relation to the labor market by University Ranking system, developed and maintained by the Ministry of Education.* Proc. of the Second Intl. Conf. on Advances in Management, Economics and Social Science -MES 2015, Copyright © Institute of Research Engineers and Doctors, USA .ISBN: 978-1-63248-046-0 doi: 10.15224/ 978-1-63248-046-0-50; pp. 16-21

### РЕЗЮМЕ

Прилагането на механизмите на Рейтинговата система на висшите училища разработена и поддържана от МОНМ създава реални предпоставки за оценка на усилията на висшите учебни заведения по отношение на техния образователен и научен продукт. В рейтинговата система изградена от МОНМ (<http://rsvu.mon.bg>) всички възможни класирания са по професионални направления.

Тази статия представя използването на системата "Alumni Network" на Лесотехническият университет като механизъм за мониторинг и анализ на индикаторите от Група 5. Престиж и Група 6. Реализация и връзка с пазара на труда от рейтинговата система на висшите училища, разработена и поддържана от МОНМ. Получените при анализа на данните резултати дават възможност за предприемане на своевременни действия за подобряване и устойчивост на стойностите на тези индикатори и по-този начин повишаване на рейтинга на Лесотехническият университет. Въпреки получените разлики при сравнителния анализ между оценките в Рейтинговата система и резултатите от проучванията чрез "Alumni Network", направените анализи са адекватни на фактическата ситуация и на тяхна база могат да бъдат предложени мерки и инициативи осигуряващи устойчивост и подобряване на резултатите на ЛТУ.

Изведени с мерки за действия осигуряващи устойчивост или подобряване на резултатите:

- Засилване на обучението в областта на информационните технологии, чуждоезиково обучение, икономическите дисциплини и предприемачество;
- Повишаване на качеството на получаваните теоретични знания;
- Повишаване на качеството на получаваните практически знания и умения;
- Регулярно отчитане на индикаторите от Рейтинговата система;
- Определяне на себестойността на извършваните дейности; оценяване на тяхната ефективност; измеримост и достигнато ниво на съответствие с критериите в Рейтинговата система за висшите училища в България;

- Привличане на чуждестранни студенти;
- Привличане на български студенти;
- Осигуряване на мобилност за студенти и преподаватели;
- Модернизиране на обучението, и акредитиране на дистанционни форми на обучение;
- Утвърждаване на ЛТУ като център за учене през целия живот.

Всичко това би довело да повишаване стойността на организацията чрез подобряване на качеството на предлагания образователен продукт.

**Г7-2. M. Mladenova, Kirkova D. (2014). *Role of Student Interaction Interface in Web-Based Distance Learning*, ACHI 2014 : The Seventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, Barcelona, Spain, Dates: from March 23, 2014 to March 27, 2014, pp. 307-312, Copyright: IARIA, 2014, ISSN: 2308-4138, ISBN: 978-1-61208-325-4**

### РЕЗЮМЕ

В представената разработка се подлага на дискусия въпросът за ролята на взаимодействието обучаем-интерфейс в дистанционното обучение. Тази роля се разглежда в аспекта на възможностите на дистанционното обучение в трите главни области на човешкото възприятие: познавателна, психофизическа и емоционална.

Представят се резултатите от първата фаза на проведено от авторите изследване за влиянието на взаимодействието обучаем-интерфейс в web базирано обучение върху постигнатия резултат, сред преминалите курсове на обучение по ИКТ студенти в Лесотехнически университет – София.

Получените резултати позволяват да бъдат направени няколко заключение (без претенции за общовалидност):

- Студентите от ОКС „Магистър“ са срещнали значително по-малко затруднения при взаимодействието обучаем-интерфейс, независимо от типа на учебния ресурс. Това им е позволило да се концентрират върху усвояване на учебното съдържание и да постигнат крайния резултат с по-малко време работа в системата;
- И двете целеви групи не са срещнали сериозни затруднения при персонализиране на акаунтите, системата, при достъп до учебно съдържание тип – файл, URL, видео и при получаването на новини и актуална информация за оценките;
- Съществени са разликите за срещнатите затруднения при работа със инструментите за оценка и взаимодействието с другите потребители;
- Като причина за срещнатите затруднения и двете целеви групи основно посочват интерфейса на платформата, чак след това недостатъчните си умения за работа с ИКТ;
- И двете целеви групи оценяват влиянието на използването на платформата върху крайния резултат от обучението и получените знания като много силно и силно.

В заключение

Когато се решава каква технология да се използва за реализиране на web базирано дистанционно обучение, трябва да се обърне внимание на леснотата на употреба на тази технология, т.е. доколко потребителите ще могат да се справят с нея.

Времето на използване на платформата за web базирано обучение не е пропорционално на постигнатите крайни резултати от обучението.

Липсата на затруднение във взаимодействието обучаем-интерфейс играе съществена роля за подобряването на личните постижения в обучението на отделните обучаеми. Постигнатите крайни резултати от обучението в този случай се влияят единствено от личностните характеристики на обучаемия.

При правилно структурирано и изградено web базирано учебно съдържание взаимодействието обучаем-интерфейс оказва силно влияние върху крайният резултат от обучението и качеството на полученото образование.

## **Г8. СТАТИИ И ДОКЛАДИ, ПУБЛИКУВАНИ В НЕРЕФЕРИРАНИ СПИСАНИЯ С НАУЧНО РЕЦЕНЗИРАНЕ ИЛИ ПУБЛИКУВАНИ В РЕДАКТИРАНИ КОЛЕКТИВНИ ТОМОВЕ (17)**

**Г8-1.** Желязова Б., **М. Младенова** (2011). *Виртуална среда за обучение и развитие на научните изследвания*. Сборник доклади от Международна научна конференция „Приложение на информационните технологии в икономиката и образованието“, УНСС, стр. 400-407, ISBN: 978-954-92247-3-3

### **РЕЗЮМЕ**

В доклада се представят резултати от работата на създадената лаборатория за нови информационни технологии за целите на развитието на информационната и технологична структура на университета като цялостна виртуална среда за обучение и развитие на научните изследвания в приоритетни интердисциплинарни области: устойчиво използване и развитие на биологичните ресурси в горското стопанство; приложение на ГИС-технологии и съвременни дистанционни методи за опазване, мониторинг и възпроизводство на околната среда.

**Г8-2.** Kirkova D., **М. Младенова** (2012). *System capabilities of “Alumni network” in University of Forestry for monitoring and evaluation of the indicators of Groups 5 and 6 of University Ranking System*. „Management and Sustainable Development“, 2/2012 (33), pp. 123-125. ISSN: 1311-4506

### **РЕЗЮМЕ**

Представя се системата „Alumni Network“ на Лесотехническият университет, използваните технологии за реализацията ѝ, реализираните модули в нея и използваните функции. Дискутира се възможността за развитието ѝ като механизъм за мониторинг и анализ на индикаторите от Група 5. Престиж и Група 6. Реализация и връзка с пазара на труда от Рейтинговата система на висшите училища разработена и поддържана от МОМН.

В заключение системата „Alumni Network“ има потенциал да бъде развита и да се превърне в механизъм за регулярна обратна връзка с бившите и настоящи студенти на университета, позволяващ наблюдението на индикаторите от Група 6 и от Група 5 на Рейтинговата система на висшите училища разработена и поддържана от МОМН.

Това може да се реализира чрез:

- добавяне на полета за допълнителна информация включваща индикаторите от двете групи;
- разработване на съответните модули за извличане и статистическа обработка на тези данни;
- разработването и провеждането на регулярни анкети на регистрираните членове.

Получените при анализа на данните резултати ще дадат възможност за предприемане на своевременни действия за подобряване и устойчивост на стойностите на тези индикатори и по-този начин повишаване на рейтинга на Лесотехническият университет.

**Г8-3.** V. Brezin, B Zhelyazova, R. Milchev, **M. Mladenova**, E. Tsvetkova (2013). *An innovative approach in education. „Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design“*, 1/2013(3), vol. II, pp. 5-9. ISSN 1314-6149

#### РЕЗЮМЕ

Укрепване на връзките между образователните системи, за да се развие потенциалът на младите хора са в основата на процеса на европейско сътрудничество. Водещите институции са тези, които въвеждат и осигуряват по-добро преподаване и учене чрез използване на нова информационни и комуникация технологии (ИКТ). Една от приоритетните области на Стратегическата рамка за образование и обучението („ЕТ 2020“) е да насърчава и развива творчеството и иновациите чрез нови инструменти, които използват съвременни ИКТ и обучават преподавателите да използват ИКТ. Информационните и комуникационните технологии предоставят разнообразни методи и инструменти, които отваря нови възможности за дистанционно обучение на студенти от Лесотехническият университет. Те позволяват подпомагане на образователния процес, като го организират по начин, който взема предвид индивидуалните нужди на студентите и позволяват изграждането на важни дигитални компетентности за постигане на „базирана на знанието“ икономика.

**Г8-4. Mladenova M.**, V. Brezin (2013). *Increasing the work productivity by creating work programmes for CNC woodworking centre using macros*. *Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design*, 1/2013(3), vol. II, pp. 79-85. ISSN 1314-6149

#### РЕЗЮМЕ

Представят се резултатите от направено от авторите изследване на три различни подхода при създаване на работни програми за универсалните дървообработващи център машини с компютърно управление (CNC ДОЦ) върху ефективността на работа – въвеждане на операциите чрез софтуера на CNC, импорт от CAD софтуер и използване на създадени макроси.

Анализът на резултатите аргументира твърдението, че програмирането и използването на макроси значително повишава ефективността на работа при създаване на работни програми за CNC ДОЦ. Това от своя страна логично води до повишаване на производителността, а от там и на конкурентно предимство.

Въз основа на проведеното изследване и анализа на получените резултати могат да бъдат направени следните изводи:

- Използваният подход за създаване на работни програми оказва силно влияние върху ефективността, производителността и удовлетворението на служителите;
- Постигането на високи нива на автоматизация на производството и устойчивост на качеството на произвежданата продукция дава възможността за получаване на силно конкурентно предимство;
- Използването на пълните функционални възможности на софтуерното управление на CNC ДОЦ ще доведе до по-бързата възвращаемост на направената не малка инвестиция;

- Популяризирането на подхода за използване на макроси при създаване на работни програми е предпоставка за създаване и разпространение на добри практики за работа с CNC ДОЦ в дървообработващата и мебелна промишленост.

**Г8-5. Младенова, М., Б. Брезин. (2013). Предизвикателства при приложение на ИКТ в обучението на „поколението на социалните мрежи. сп. „Управление и устойчиво развитие“ бр. 4/2013 (41), с. 108-112. ISSN: 1311-4506**

Представят се приложимите в обучението информационни и комуникационни технологии (ИКТ) на Web 2.0 в аспекта на новата култура на обучение, която е културата на учене, преподаване и наставяване между равнопоставени, чрез социален софтуер, за насърчаване на социалното взаимодействие и в подкрепа на гъвкаво обучение.

Целта на тази разработка е да се представят възможностите, предимствата и проблемите при приложение на ИКТ на Web 2.0, както и необходимите предпоставки за интегрирането им в обучението.

Не трябва да се забравя, че интеграцията на ИКТ в обучението не може да стане за един ден, но също така и факта че всяка инвестиция в „остаряла“ технология може да бъде на практика загуба. Това води до дилемата – от една страна, приложението на ИКТ за обучение е дългосрочен проект, от друга страна, сектора на ИКТ е много динамично развиващ се и не позволява дълъг процес на разглеждане и вземане на решения.

Приложението на ИКТ в обучението изисква цялостен и внимателно планиран подход, подкрепен от актуална информация, отчитащ фактори като педагогика, качество на обучение, достъпност, съществуващата инфраструктура и ресурси, капацитета на персонала, развитието на съдържанието на курса и др.

За едно успешно използване на ИКТ преди всичко е важно е организацията да има визия с ясни цели и стратегии, базирани на разбиране за силните и слабите страни и ключовите компетенции на обучаващата организация.

**Г8-6. Mladenova, M. and D. Kirkova. (2013). Reporting of the indicators for implementation and relation to the labor market of the University ranking system at the University of Forestry. „Management and Sustainable Development“, Vol 39/2(2013), pp. 53-57, ISSN: 1311-4506**

## РЕЗИЮМЕ

В настоящата статия се представя разработената от авторите web – базирана анкетна карта за отчитане на индикаторите за реализация и връзка с пазара на труда от рейтинговата система за висшите училища в Лесотехническият университет. Подлага се на дискусия въпросът за възможността Системата „Alumni Network“ да бъде развита като механизъм за регулярна обратна връзка с бившите и настоящи студенти на университета, позволяващ наблюдение, извличане и статистическа обработка на тези индикатори.

Високият процент на отзовали се респонденти ни дава основание да заключим, че Системата „Alumni Network“ може да бъде развита като механизъм за регулярна обратна връзка с бившите студенти на университета, който позволява наблюдение, извличане и статистическа обработка на множество индикатори за качеството на обучението, постигане на устойчиви стойности на тези индикатори и разработване на ефективни стратегии за подобряването им.



При включването и на настоящи студенти на университета в системата, може да се разшири обхватът на изследването. Като в този случай пряката обратна връзка още в процеса на обучение би позволила предприемането на своевременни адекватни мерки за отстраняване на слабостите в него. По този начин ще се отговори на очакванията и изискванията на обучаемите за качествено и практически приложимо обучение в синхрон с изискванията на пазара на труда.

Това несъмнено би допринесло за повишаване на репутацията на ЛТУ като образователна институция, отговаряща на съвременните изисквания на икономика на знанието.

**Г8-7. Младенова, М.** (2013). *Анализ на ИКТ уменията в България в аспекта на приетите нови приоритета в областта на цифровата икономика*, сп. „Управление и устойчиво развитие“ бр. 4/2013 (41), с. 102-107. ISSN: 1311-4506

### РЕЗЮМЕ

Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) са силно значим фактор за производителността и растежа на ЕС. Безспорен е фактът, че те трансформират икономиката и обществото. Наблюдаването и анализът на използването на ИКТ са необходими за информирано разбиране на последиците от тези трансформации.

На 18.12.2012 г. Европейската комисия (ЕК) прие седем нови приоритета в областта на цифровата икономика и цифровото общество. Приоритет 3 е: Създаване на Широка коалиция за умения и работни места в областта на ИКТ. Създаването на коалиция е необходимо, за да се предприемат практически мерки за предотвратяване на ситуация, при която поради липса на квалифициран персонал към 2015 г. в сферата на ИКТ биха останали незаети един милион работни места.

В представеният доклад се анализират резултатите от мащабно проучване проведено през 2012 г. в областта на цифровата икономика, което показва че по ИКТ умения България е на последно или предпоследно място от страните в ЕС. Предлагат се възможни подходи и мерки за подобряване на тези резултати.

Въз основа на проведеното изследване и анализа на получените резултати могат да бъдат направени следните изводи:

1. По ИКТ умения страната ни е силно изоставаща в ЕС.
2. Образователния ценз на лицата у нас е нисък.
3. Ученето през целия живот не е осъзната необходимост.
4. Образование и обучение на възрастни в България все още не е разпространена и популярна форма за придобиване на умения.
5. Качеството на обучение за придобиване на умения в областта на ИКТ в официалните образователни институции не е на необходимото ниво изисквано от съвременното информационно общество и глобализирана икономика базирана на знанието.

Ако не бъдат предприети своевременни и резултатни мерки за намаляване на броя лицата напускащи училище, повишаване качеството на обучение и популяризиране на обучението на възрастни в България, негативните тенденции ще продължат. В съвсем обозримо бъдеще качеството, производителността и конкурентоспособността на работната сила у нас ще бъде значително по-ниски спрямо останалите страни в ЕС. Това е много вероятно да доведе до цялостно влошаване на икономическата обстановка в страната.

**Г8-8.** B. Zhelyazova, M. Mladenova (2013). *Analysis of virtual environment form for innovations in research and teaching at the University of Forestry*. International Symposium : Socio-economic Analyses of Sustainable Forest Management, Prague, 15-17 May 2013, ISBN: 978-80-213-2377-3, pp. 151-155

#### РЕЗИЮМЕ

Представя се създадената лаборатория за нови информационни технологии в рамките на Лесотехническият университет. Лабораторията ще се използва за подпомагане развитието на информационната и технологична структура на университета като цялостна виртуална среда за изследвания и обучение в приоритетни интердисциплинарни области.

Задачата е да се анализират възможностите на виртуалната реалност (VR технологията) и симулационното моделиране в подкрепа на обучението и изследванията в областта на биологичните ресурси, моделирането на продукти, вътрешното пространство, външната среда, мониторинга и възпроизвеждането на околната среда с цел разработване на цялостна система за интердисциплинарни изследвания и образование, включително виртуални и отдалечени експериментални елементи, взаимовръзки между курсове, семинари и системи за тестване.

Горското стопанство е област, в която точността на научните прогнози и стратегията за управление на резултатите са от съществено значение за успеха. Това увеличава нуждата от инструменти, които могат да моделират бъдещите горски ресурси и да визуализират динамиката на горските екосистеми и процеси във времето. Това обяснява засиленото внимание към VR в процесите на вземане на решения, свързани с горското стопанство.

**Г8-9.** Mladenova, M. (2013). *Balanced scorecard for economizing and assessment of the effectiveness of the activities inherent in the University of Forestry*. Sofia. Skoupý, Alois, ed. *Forest and Wood technology and the Environment: Proceedings of the 4th international scientific conference FORTECHENVI*. Brno: Mendel University in Brno, 2013. pp. 270-277. ISBN 978-80-02-02467-5

#### РЕЗИЮМЕ

В настоящия доклад се представя предложение за Балансирана карта за икономизиране и оценка за ефективността на дейностите присъщи на Лесотехническият университет – София.

Разработването на Балансирана карта позволява стратегическите фактори за успех на университета да бъдат представени в различни измерения посредством показатели, включително да се определят взаимозависимостите между тях. Тя дава възможност за интегриране на целия процес на управление в ЛТУ, включително непрекъснат анализ на фактическите и целевите показатели на основата на различни параметри за оценка; разработване и внедряване на концепция за модернизация и реструктуриране на организацията на основата на международно приети принципи. Включени са индикатори за постижения в няколко основни категории:

- Преподаване/учене;
- Услуги/Реализация;
- Стипендии/изследвания;
- Удовлетворение на работното място;
- Финансовите показатели.

Посочените индикатори допълват традиционните ключови показатели за изпълнение (процент на завършващите, средна продължителност на времето за получаване на образователна степен, процент на успешно защитили докторанти и специализанти, реализация на завършилите и съотношение персонал/студенти).

Подходът създава благоприятни предпоставки за усъвършенстване на управлението на университета и подобряване качеството на университетските дейности и продукти в съответствие с критериите в Рейтинговата система за висшите училища в България, насочвайки дългосрочното развитие на организацията в интерес на всички нейни групи на влияние, осигурявайки обратна връзка с тях и равновесие между текущите финансови резултати и целите на стратегическото развитие.

Разработването на Балансирана карта позволява стратегическите фактори за успех на ВУ да бъдат представени в различни измерения посредством показатели, включително да се определят взаимозависимостите между тях. Тя дава възможност за интегриране на целия процес на управление в ЛТУ, включително непрекъснат анализ на фактическите и целевите показатели на основата на различни параметри за оценка; разработване и внедряване на концепция за модернизация и реструктуриране на организацията на основата на следните принципи:

- Управлението на промените се направлява от ръководството, като се стимулира участието на всички категории персонал в процеса на формулиране на инициативи за промяна.
- Стратегията се представя в операционни величини.
- Организацията се трансформира в съответствие със стратегията – тя представлява свързващо звено между всички отдели на организацията.
- Изпълнението на стратегията се разглежда като отговорност на всеки сътрудник в организацията.
- Стратегическият процес се превръща в непрекъснат, като резултатите от разработването и изпълнението на стратегията се следят в реално време.

По този начин ще се създадат благоприятни предпоставки да се управлява по-добре бъдещата дейност на ЛТУ. Едновременно с това тя ще насочва дългосрочното развитие на организацията в интерес на всички нейни групи на влияние като осигурява обратна връзка с тях и равновесие между текущите финансови резултати и целите на стратегическото развитие.

Използването на Балансираната карта в управлението ще подпомогне изграждането на система за управление на качеството в ЛТУ и внедряване и поддържане на ISO системите за управление на качеството.

**Г8-10. Mladenova, M.** (2013). *Introducing distance learning training course for management software universal woodworking machines center with computer control at University of Forestry – Sofia*. Skoupý, Alois, ed. *Forest and Wood technology and the Environment: Proceedings of the 4th international scientific conference FORTECHENVI*. Brno: Mendel University in Brno, 2013. pp. 114-117. ISBN 978-80-02-02467-5

## РЕЗЮМЕ

В настоящия доклад се разглежда възможността за въвеждане на дистанционен курс на обучение за софтуера за управление на универсалните дървообработващи център машини с

компютърно управление (CNC ДОО) в Лесотехнически университет (ЛТУ) – София. Представя се дидактиката на обучение в аспекта на трите фундаментални въпроса:

1. Защо да се учи?
2. Какво да се учи?
3. Как да се учи?

В дървообработващата и мебелна промишленост в България CNC ДОО вече не са лукс, а необходимост за фирмите в силно конкурентната среда на глобализиран пазар и световна икономическа криза. Високият им клас на автоматизация дава възможността за получаване на силно конкурентно предимство при използване на програмните, математическите и оптимизационни възможности на софтуерното им управление. Въвеждането на дистанционен курс на обучение за софтуерното им управление би дало възможност както за получаване на по-широки познания, така и за специализирани знания и умения според спецификата на конкретно производство. Този курс ще приложи на практика приетата през 2010 г. от Европейския съвет Стратегия „Европа 2020”, в която се акцентира върху активното и ефективно използване на възможностите на съвременните информационни и комуникационни технологии за реализиране на идеята за широко достъпно, адаптирано към индивидуалните потребности, продължаващо през целия живот качествено обучение, с което на всички да бъдат дадени равни възможности за придобиване на знанията и уменията, необходими за пълноценна социална и трудова реализация.

Всичко казано позволява да се направят следните изводи:

- В ЛТУ – София съществуват необходимите предпоставки за въвеждането на дистанционен курс на обучение за софтуера за управление на CNC ДОО;
- Чрез въвеждането на такъв курс ще се отговори на потребностите в бранша за производство на мебели в България от обучени високо квалифицирани специалисти за работа със съвременните дървообработващи машини.
- Такъв курс ще повиши качеството на предлагания от ЛТУ образователен продукт и ще отговори на съвременната тенденция за практически приложимо обучение в синхрон с изискванията на бизнес-средата и пазара на труда.
- Този курс ще приложи на практика приетата от Европейския съвет Стратегия „Европа 2020” за активното и ефективно използване на възможностите на съвременните информационни и комуникационни технологии за реализиране на идеята за широко достъпно, адаптирано към индивидуалните потребности, продължаващо през целия живот качествено обучение, с което на всички да бъдат дадени равни възможности за придобиване на знанията и уменията, необходими за пълноценна социална и трудова реализация.

**Г8-11.** Красимир Савчев, **Младенова, М.** (2014). *Приложение на информационните технологии в интериорния дизайн*, сп. ДПМ 1/2014, с. 48-56, ISSN: 1311-4972

### РЕЗЮМЕ

През последните няколко години прилагането на информационните технологии в почти всички научни и професионални области бе значително увеличено. Използването им повишава работните умения на всеки специалист. Благодарение на информационните технологии точността на представяне на интериора е по-висока, процесът на чертаене и изработка се ускоряват и се минимизират грешките в крайната версия, в сравнение с ръчното чертане и скициране.

В докладът са представени и анализирани информационните технологии, използвани във всеки един от етапите на проектирането на интериора и създаването на конструктивна и технологична документация за производство на продуктите.

В заключение:

1. Информационните технологии днес биха могли да участват и описват процеса на интериорен дизайн и производство и реализация на крайният вариант на интериорното пространство.

2. Използването на комбинация от различни софтуерни продукти, в различните етапи на дизайн на интериора зависи от нуждите, целите и възможностите на дизайнера, които го проектира, освен ако не е зададено нещо различно.

3. Работният процес за интериорният дизайн, би могъл да се ускори чрез усвояване и използване на информационни технологии, чрез усъвършенстване на работните умения в информационните технологии, чрез използване на комбинирани CAD/CAM системи, позволяващи обединяване на основни дейности в проектирането реализацията на интериора.

4. Най-голямо ускоряване на процесите при използване на информационните технологии се получава благодарение на възможностите за бърза редакция на създадените вече материали, в сравнение с хартиените носители.

5. Недостатък на информационните технологии, е че за всички професионални продукти е необходим сравнително голям финансов ресурс.

6. В близко бъдеще информационните технологии ще позволят работата да се извършва изцяло във виртуалното пространство.

Процесът на дизайн на интериорното пространство е сложен, което налага ясно обособяване на етапите му. Всяко задание за интериор зависи от много на брой субективни фактори, което налага създаване и работа по индивидуален, обвързан с неговите цели план за действие. Участието на информационните технологии в интериорният дизайн може да улесни неговото създаване и изпълнение, като позволи детайлно планиране на процеса, детайлно изчертаване и представяне на концептуалните варианти, съкрати времето за изработка, увеличи точността на изработените елементи.

**G8-12. Mladenova, M., Brezin, B. (2014). *Influence of modern e-learning system on motivation to make young people learning for a lifelong activity*. Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design. 1/2014, ISSN 1314-6149**

### РЕЗИОМЕ

Традиционните форми на образование отговаряха на потребностите на младите хора във време когато е било възможно с относителна сигурност да бъдат предвидени познанията и уменията, от които те ще се нуждаят през годините на зрелия си живот. Днес това не е така. Младите хора вече не могат да очакват да прекарат целия си живот в една и съща сфера на дейност или дори на едно и също място; професионалният им път ще се променя по начин, който не може да бъде предвиден и те ще се нуждаят от широк кръг общи умения, които ще им позволят да се приспособят. В един все по-сложен и глобализиран свят творческите умения, уменията да се мисли разностранно, уменията в различни области и адаптивността като тенденция се ценят повече от специализираните познания.

За да се отговори на тези потребности, е необходимо като част от учебните програми по дисциплините освен знанията, които следва да се преподават, да бъдат зададени и резултатите

(уменията и навиците, които се очаква да бъдат развити от обучаемите на различни етапи от тяхното обучение).

В настоящата разработка се представя теоретичната рамка за електронно обучение и се подлага на дискусия въпросът **Могат ли съвременните системи за електронно обучение да предоставят на младите хора умения и мотивация за превръщането на обучението в дейност за цял живот?**

В заключение ще дадем нашия отговор на въпросът „Могат ли съвременните системи за електронно обучение да предоставят на младите хора умения и мотивация за превръщането на обучението в дейност за цял живот?“ – ДА, но с определена условност ако са правилно структурирани и използвани взаимодействията:

- обучаем-съдържание;
- обучаем-преподавател;
- обучаем-обучаем;
- обучаем-интерфейс.

Най-важно според нас е взаимодействието обучаем-преподавател.

Възникват и няколко въпроса, които са интересни за бъдещи изследвания: Дали преподавателите имат достатъчно квалификация и опит, за да променят учебните програми и методите на преподаване, за да отговарят на спецификата на електронното обучение? Дали студентите наистина се интересуват от взаимодействие с други студенти, записани в същия курс? Какви личностни умения са развили студентите преминали курс на електронно обучение? Каква е тяхната оценка за приложимостта на тези умения в бъдещото им развитие като специалисти?

Изследването на тези въпроси ще позволи подобряване качеството на електронното обучение и превръщането му във фактор мотивиращ младите хора за превръщане на обучението в дейност за цял живот.

**Г8-13.** Милчев, Г., Б. Желязова, **М. Младенова.** (2014). *Подход за оценка на разработени програми и модули за обучение при пилотното им въвеждане в платформа за електронни форми на дистанционно обучение в ЛТУ.* Юбилейна научна конференция „125 години математика и природни науки в СУ „Св. Климент Охридски“, София, 5–7 декември 2014, стр. 55-57, ISSN 1313-9045

## РЕЗЮМЕ

Процесът на активното използване на информационните и комуникационни технологии в областта на създаването, управлението и осигуряването на онлайн достъп до учебни ресурси и дейности, до голяма степен е обусловен от няколко основни фактора, в т.ч.: развитието на системите (платформите) за електронно обучение и по - специално техните възможности за управление и предоставяне на учебно съдържание и достъп; развитието на нормативната база в Р. България, регламентираща използването на дистанционните и електронните методи на обучение и тяхната връзка с традиционните форми на обучение; натрупване на полезен практически опит и ноухау от страна на преподавателите и служителите в университетите в областта на администрирането и използването на информационни системи за управление и предоставяне на достъп до онлайн учебни ресурси и дейности.

**Г8-14.** Киркова Д., М. Младенова, К. Колев. (2015). *Повишаване качеството на университетските дейности и продукти в съответствие с критериите в Рейтинговата система за висшите училища – резултати от проведено анкетирание на заинтересованите страни.* “Управление и устойчиво развитие” 5/2015 (54), с. 65-80, ISSN: 1311-4506

### РЕЗЮМЕ

Представени и анализирани са резултатите от проведено анкетно проучване сред четирите основни групи потребители на образователния продукт на Лесотехническият университет – настоящите студенти, съответно ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“; бившите възпитаници на ЛТУ и работодателите.

В настоящото проучване типовите анкетни карти са разработени в съответствие с индикаторите в група 5 и 6 на Рейтинговата система на висшите училища в България, 2012 г. (второ издание). Индикаторите включени в група 5. Престиж са: среден успех от дипломата за завършено средно образование; престиж сред студентите, първи избор и чуждестранни студенти. Те показват до каква степен висшето училище се ползва с добра репутация сред студентите и какво е търсенето на образователния продукт предлаган от него. Индикаторите включени в група 6. Реализация и връзка с пазара на труда са: осигурителен доход на завършилите; безработица сред завършилите; приложение на придобитото висше образование; добих увереност, че ще успея в живота; създадох важни приятелства и контакти; принос към осигурителната система; регионална значимост. Те характеризират способността на випускниците на съответното висше учебно заведение успешно да се интегрират на трудовия пазар. До голяма степен индикаторите от двете групи представят реална оценка от страна на потребителите за качеството на образователния продукт на университета и приемането му като образователна и научноизследователска институция в обществото.

Анкетните карти за студентите са разделени на четири групи: ОКС „Бакалавър“, I курс; ОКС „Бакалавър“, последен курс; ОКС „Магистър“ I курс, ОКС „Магистър“ последен курс. С това детайлизиране на проучването се целят три неща: първо, да се оценят очакванията на първокурсниците, които все още не са натрупали достатъчно личен опит и впечатления за предимствата и недостатъците на университета; второ, да се разкрият слабостите на университета, с които студентите последен курс са се срещали по време на своето обучение; трето, въз основа на предходните две да се предприемат действия за усъвършенстване на политиката на университета, свързана със системите за управление.

Въз основа на диференцираните четири основни групи потребители на продукта на Лесотехническият университет са направени четири SWOT анализа. Първият се отнася за ОКС „Бакалавър“, вторият за ОКС „Магистър“, третият за бившите възпитаници на ЛТУ и четвъртия за работодателите на трудовия пазар. За бившите възпитаници на ЛТУ се изготвят още 6 SWOT анализа – за всеки факултет по отделно, в които се изследва динамиката на показателите във времето за периода 1965-2013 г.. Всички SWOT анализа се разработват въз основа на резултатите от 6 анкетни карти, предназначени за описаните по-горе заинтересовани страни. Те са попълвали анкетните карти по собствено желание, онлайн на сайта на Лесотехническият университет – София.

**Г8-15.** Желязова Б., М. Младенова. (2016). *Технологично решение за подпомагане и реализиране на електронното обучение в Лесотехнически университет*. VI-та Национална конференция по електронно обучение във висшите училища – Китен, 2016, с. 158-165. ISBN: 978-954-07-4114-7

### РЕЗЮМЕ

Направен е анализ на оценката на студентите и преподавателите в Лесотехнически университет за работата с платформата за електронно обучение Blackboard Learn. Фокусът на анализа е влиянието на използването на платформата върху резултатите от обучението и съпоставянето на двете оценки – на преподавателите и на обучаваните.

Проведеното изследване генерира непредвидени положителни резултати, като някои от по-важните от тях са: Систематизиране и подобряване на работата на отделите включени в учебния процес в Университета, в т.ч. учебен отдел, факултети, Център за дистанционно обучение и други.

Чрез използването на една от водещите в европейски и световен мащаб електронни платформи, ЛТУ ще предоставя на обучаваните знания и умения, които да подпомогнат да подобрят качеството на образователния процес в университета, и в последствие и конкурентоспособността.

**Г8-16. Mladenova M., B. Zhelyazova.** (2016). *U-Learning - Training of Qualified Specialists in the Field of Life Sciences* International Conference on e-Learning'16 Proceedings, editor/s: Daniela Chuda, Leon Rothkranz, Angel Smrikarov, Tzvetomir Vassilev, Stoyanka Smrikarova, Yuksel Aliev, pp. 120-128, ISSN (print):2367-6698, ISSN (online):2367-6787

### РЕЗЮМЕ

В доклада накратко са представени поколенията e-Learning и тяхната приложимост. Разгледани са основните проблеми на образователния пазар в България, подходите и решенията в Лесотехнически университет с оглед прилагането на смарт образованието и интелигентните среди за обучение.

При смарт образованието и интелигентните среди за обучение, обучаемите могат да учат гъвкаво и да работят съвместно в интелигентни среди за обучение, като по този начин ще се насърчи развитието на личната и колективната им интелигентност. Освен това, може да се осигури по-добре персонализирана помощ в обучението и да се постигат по-високи резултати. Всичко това ще доведе до гъвкаво и ефикасно обучение в динамично променяща среда и изисквания на пазара на труда.

Ако обобщим парадигмите за обучение:

- E-Learning – Учене в точното време.
- M-Learning – Учене на точното място и време.
- U-Learning – Учене на правилното нещо на точното място и време по правилния начин.

Според нас в това обобщение се крие и отговорът на въпроса защо U-Learning е изборът за обучение на качествени специалисти за професия, която още е неизвестна и това е бъдещето развитие на образователната среда.



**Г8-17. Младенова М.** (2017). *Оценка на влиянието на използването на електронната платформа Blackboard learn върху качеството на образователния процес в Лесотехническият университет*. Управление и устойчиво развитие, 4(65), 72-78, ISSN: 1311-4506

#### РЕЗЮМЕ

Целта на настоящето изследване е да се оценят резултатите и влиянието на използването на електронната платформа Blackboard Learn върху качеството на образователния процес в Лесотехническият университет. Разглежда се текущото състояние на използване на платформата, динамиката на оценката на студентите и преподавателите за влиянието ѝ върху крайния резултат от обучението и получените знания и като цяло върху качеството на образователния процес, а от там и върху качеството на предлагания образователен продукт.

Може да се обобщи, че използването на електронната платформа Blackboard Learn в Лесотехническият университет става все по-широко разпространено сред преподавателите, а от там и сред студентите. Получените анкетни резултати доказват нейното силно влияние върху качеството на образователния процес в ЛТУ в положителна посока.

#### **Г9. РЕЦЕНЗИРАНИ СТУДИЯ, ИЗДАДЕНИ КАТО САМОСТОЯТЕЛНИ ИЗДАНИЯ, С ISBN (2)**

**Г9-1.** Младенова, М. (2011). *Облачни изчисления (Cloud computing): същност, предимства, недостатъци и рискове, състояние и перспективи*. София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-07-7, с. 92, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 6,5  
*Рецензенти: проф. д.ик.н. Валентин Кисимов, доц. д-р ик.н. Румен Върбанов*

#### РЕЗЮМЕ

Идеята за това издание се роди след чисто практическия ми сблъсък с проблемите свързани с използването на облачни изчисления при подготовката и реализацията на проект за изнасяне на база данни в хибриден облак включващ общностен облак.

Водена от ентузиазъм, породен от вярата ми в новите технологии мислех, че този проект може да се реализира в непродължителен период от време. Но какво се оказа - сблъсках се с непознаване на облачните изчисления, голяма доза недоверие и консерватизъм в мисленето. Проблемът беше сериозен, защото те бяха от страна на част от инвеститорите. Да ги преодоля ми помогна принципът: Запознай инвеститора с новите технологии, изтъкни предимствата им, но не спестявай недостатъците и рисковете.

Това издание е резултат на тази първа битка. То е насочено към крайните потребители, които не се интересуват от техническата и технологична реализация на облачните изчисления. Няма за цел да изчерпва въпросите свързани с тази информационна технология, а по-скоро да ориентира потребителите в предлаганите услуги и категории облачни изчисления, да ги запознае с характеристиките им, текущото състояние и перспективите, възможностите, рисковете, предимствата и недостатъците на използването им.

Предимствата и рисковете на облачните изчисления са разгледани от гледна точка на съвременната управленска парадигма за триединство на икономическите, социалните и екологичните аспекти (която в някаква степен е ново по-високо ниво на концепцията за балансиране на различни показатели).

Като обобщение:

1. На облачните изчисления може да се гледа като на потенциална пета комунална услуга.
2. Потенциалът на облачните изчисления е огромен. Те могат да променят възприемането на ИТ, които до появата им се възприемаха като активи, към възприемането им като услуги. На практика те променят подхода към ИТ от локално базирани към услуги по заявка и от там възприемането им като аутсорсинг.
3. Актуално предизвикателство към доставчиците на облачни изчисления е да еволюират предложенията си като аутсорсинг, системна интеграция, развитие и да обединят най-доброто от традиционните информационни технологии и облачните изчисления.
4. Все още предстои много работа за запознаване на по-широк кръг потребители с възможностите и предимствата на облачните изчисления. Макар и облачните изчисления да се възприемат все по-широко, далеч не всички потребители са убедени, че те са подходящи за тях.
5. Развитието на системите за надеждност и сигурност на облачните изчисления е ключов момент за възприемането им от по-широк кръг потребители.
6. Преминаването към облачни изчисления, макар и косвено, е силно зависимо от икономическото развитие в дадена страна.
7. Въпреки редицата проблеми и пречки за използване на облачни изчисления в България, те са неизбежното бъдеще. Инфраструктурата е важна (няма нищо лошо в това да се инвестира в строежи на магистрали), но информационната инфраструктура и използването на съвременните ИТ са също толкова важни, а според мен и по-важни, защото биха могли да донесат значително по-големи икономически ползи. Колкото по-рано това бъде осъзнато от управляващите и се превърне в държавна политика за подпомагане развитието и използването на съвременни ИТ (като например облачни изчисления), толкова е по-голям шанса на страната ни да се оттласне от текущо заеманите последни места за производителност на труда и икономическо развитие.

Запознаването с облачните изчисления на всички заинтересовани страни, обаче е само първата стъпка. Следва същината - детайлно разработване на проект за преминаване към изчислителни облаци, който е силно специфичен за всяка отделна организация, въпреки, че могат да бъдат открити и общи постановки. В него трябва много добре да се аргументира, на базата на анализи, технологичната, техническата и финансова страна.

**Г9-2.** Киркова, Д., Младенова, М. (2019). *Използване на „Alumni network“ на Лесотехническият университет като механизъм за мониторинг и оценка на групи индикатори от рейтинговата система за висшите училища*. София, Интел Ентранс, ISBN: 978-954-2910-92-3, с. 420, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): общо 35 (за един автор: 17,5)  
*Рецензенти: проф. д.ик.н. Мойно Вълков Мойнов, проф. д-р д-р Румяна Николаева Нейкова*

## РЕЗЮМЕ

Днес системата на висшето образование в България е изправена пред двойно предизвикателство: от една страна, да ускори и завърши текущия процес на структурните реформи, да преодолее разликата с водещите европейски държави; от друга страна - успешно изпълнение на процеса на стратегическа трансформация на висшето образование: от

допълнителна зона на обслужване във фактор за спечелване на предимство в европейската и глобална надпревара за знания, материален просперитет и духовен прогрес. В този аспект – Рейтинговата система ясно очертава процесите във висшето образование. До голяма степен отразява актуалността на търсенето на пазара на труда за квалифицирани специалисти в определени професионални области. Все по-важна става оценката на работодателите относно качеството на професионалистите, които излизат от университетите. Пряко засегнати от качеството на образователната услуга са студенти, работодатели и университети.

Наличието на Alumni Network в университет добавя стойност към условията за обучение и професионално развитие на студентите, разнообразие и актуалност на програмите, изследователски дейности, инкубация на бизнес идеи. Ефективността в управлението на Alumni Network е от ключово значение за подобряване на качеството на образованието и икономическата конкурентоспособност в дългосрочен план.

Целта на изследването е анализ и апробация на възможността за използване на системата „Alumni Network“ на Лесотехническият университет (ЛТУ) за мониторинг и оценка на групи индикатори от Рейтинговата система за висшите училища (РСВУ). Предмета на изследването е анализ и обхват на Рейтинговите системи за оценка на висшите училища в България и света и Алумни системите и тяхното значение за повишаване качеството на предлагания образователен продукт от висшето училище.

В резултат от направените анализи са получени следните резултати:

- Разработени са инструментите и процедурите за изграждане в ЛТУ на система, за мониторинг, на индикаторите от българската РСВУ.
- Изведени са силните и слабите страни на рейтинговите системи и Алумни мрежите в световен мащаб. Направени са предложения за подобряване на РСВУ, използвана в България чрез промяна, отпадане и добавяне на нови индикатори в Група 6.
- Изработен е методически инструментариум, извършено е самостоятелно научно изследване, чрез анкетно проучване, за мониторинг, поддържане и устойчиво развитие на индикаторите от РСВУ чрез използване на алумни системата на ЛТУ.
- Доказана е приложимостта на разработения инструментариум.
- Обосновано е, че системата „Alumni Network“ на ЛТУ може да бъде използвана като механизъм за мониторинг и анализ на индикаторите от РСВУ и получените резултати от изследването са надеждно средство за предприемане на действия за подобряване и устойчивост на стойностите на тези индикатори в ЛТУ.
- Разработените анкети са апробирани в проучване по проект BG051PO001-3.1.08-0033: „Подобряване на системите за управление в Лесотехническият университет“ Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси 2007-2013 г.“ и резултатите са използвани за подобряване на системата за управление на ЛТУ и предлагане на мерки и инициативи, гарантиращи устойчивост и подобряване на ефективността на ЛТУ.
- Така получените в изследването резултати се използват при акредитацията на Факултетен стопанско управление в Лесотехническият университет.

## **E20. ПУБЛИКУВАН УНИВЕРСИТЕТСКИ УЧЕБНИК ИЛИ УЧЕБНИК, КОЙТО СЕ ИЗПОЛЗВА В УЧИЛИЩНАТА МРЕЖА (3)**

**E20-1. Младенова, М.** (2012). *Информационни технологии I част. Работа с MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)*. София, Интел Ентранс, с. 493,  
ISBN: 978-954-2910-18-3. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 52,25;  
*Рецензент: доц. д-р Боянка Желязова*

### **РЕЗЮМЕ**

Това издание е съобразено с учебната програма по дисциплината „Информационни технологии – I част“ за студентите бакалавърска степен, първи курс, специалности „Технология на дървесината“ и Инженерен дизайн“, в Лесотехнически университет – София.

Предназначено е за подпомагане на обучението за работа с програмите в пакета MS OFFICE 2010. Изданието е с практическа насоченост и може да бъде полезно на всички, които искат да работят ефективно с Word, Excel и PowerPoint, като използват максимално техните функционални възможности.

Целта на изданието е не само да ви запознае с възможностите на програмите, а най-вече с това как на практика се използват те.

**КАК СЕ ПРАВИ:** в изданието след представянето на всяка една функционална възможност ще срещате този надпис. Той означава, че следва практически пример описващ стъпките за използването ѝ, както и илюстрация с крайния резултат.

Структурирано е в 14 теми обхващащи основните практически задачи при работа с MS Office 2010.

ТЕМА 1: Общ преглед и работа с MS Office 2010

#### **ТЕКСТООБРАБОТКА С MS WORD 2010**

ТЕМА 2: Общ преглед на Word 2010. Задаване на параметрите на страниците. Форматиране на шрифт и параграф.

ТЕМА 3: Форматиране на рамки и запълване, подредени списъци и табулатори. Форматиращи стилове. Секции и специфични елементи. Структуриране на документ.

ТЕМА 4: Таблици.

ТЕМА 5: Въмкнати обекти, контроли на съдържанието, шаблони, преглед и защита на документ (шаблон).

ТЕМА 6: Допълнителни възможности.

#### **ЕЛЕКТРОННИ ТАБЛИЦИ MS EXCEL 2010**

ТЕМА 7: Общ преглед на Excel 2010. Работа с таблични документи.

ТЕМА 8: Форматиране и защита на таблични документи.

ТЕМА 9: Редактиране, проверка и организиране на данни.

ТЕМА 10: Формули.

ТЕМА 11: Представяне и анализ на данните с диаграми, отчет с обобщена таблица и обобщена диаграма.

ТЕМА 12: Допълнителни възможности.

#### **ПРЕЗЕНТИРАНЕ С MS POWERPOINT 2010**

ТЕМА 13: общ преглед на PowerPoint 2010. Създаване на презентация.

ТЕМА 14: Допълнителни възможности.

Съдържа 5 ПРИЛОЖЕНИЯ.

- За тези, които предпочитат работата с клавиатурата:
  - Приложение 1: Бързи клавишни комбинации в MS OFFICE.
  - Приложение 2: Бързи клавишни комбинации в WORD.
  - Приложение 3: Бързи клавишни комбинации в EXCEL.
  - Приложение 4: Бързи клавишни комбинации в POWERPOINT
- За тези, които искат да открият информация за конкретен термин:
  - Приложение 5: Терминологичен индекс.

**E20-2. Zhelyazova B., M. Mladenova (2017) Informatics for Students of Veterinary medicine (with CD).** Sofia, Intel Entrance, p. 166, ISBN 978-954-2910-69-5. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 6

*Reviewer: Emil Sapundzhiev*

### РЕЗЮМЕ

Този учебник обяснява основните понятия на база данни и работата със система от бази данни. Основният акцент в този учебник е върху релационните бази данни и Microsoft SQL Server.

Учебникът по дисциплината Информатика е предназначен за студенти със специалност „Ветеринарна медицина“ - „Магистърска степен“. Основната цел на този курс е да запознае студентите с основните теоретични и практически аспекти на информационните технологии за създаване и използване на информационни системи, по-специално изследване на основните принципи и функции на базите данни като софтуерен инструмент за организирано съхранение, търсене, анализ и представителна изходна информация от данни, регистрирани по време на дейността на лечебни заведения, административни организации и компании.

Знанията и практическите умения за използване на съвременни информационни технологии, придобити в процеса на обучение, ще помогнат на студентите в бъдещата им реализация като специалисти в клиничната практика, администратори или изследователи в областта на ветеринарната медицина.

### СЪДЪРЖАНИЕ

**1. Въведение в системите за бази данни:** 1.1. RDBMS компоненти; 1.2. Data warehouse; 1.3. Релационна база данни; 1.4. Бази данни в реално време; 1.5. NoSQL Бази данни; 1.6. Системи за управление на бази данни; 1.7. MDAC; 1.7.1. ODBC; 1.7.2. OLE БД; 1.7.3. ADO (ActiveX Data Objects).

**2. Релационни бази данни:** 2.1. Таблицы; 2.2. Уникални ключове и първичен ключ; 2.3. Външен ключ; 2.4. Изгледи; 2.5. Функции; 2.6. Съхранени процедури; 2.7. Тригери.

**3. Structured Query Language (SQL):** 3.1. Заявки; 3.2. Манипулация на данни; 3.3. Дефиниране на данните; 3.4. Типове данни.

**4. Моделиране на БД:** 4.1. ER диаграма; 4.2. Microsoft Visio; 4.3. Erwin.

**5. MS Access:** 5.1. Въведение; 5.2. Създаване на база данни; 5.3. Добавяне на таблици; 5.4. Създаване на заявки; 5.5. Създаване на формуляри; 5.6. Създаване на отчети; 5.7. Защита на базата данни

### **6. Упражнения за MS Access 2016**

**Упражнение 1:** Въведение в MS Access, възможности и основни понятия. Стартиране и излизане от системата. Работни изгледи и видове обекти.

**Упражнение 2:** Създаване на таблици. Промяна на таблици в дизайн изглед. Промяна на свойствата на полето. Типове данни. Импортиране и експортиране на данни.

**Упражнение 3:** Връзки между таблиците (Relationships). Индексиране на полета в таблицата. Дефиниране на първични ключове. Определяне на отношения. Видове отношения. Промяна на типа отношение. Настройване на свойствата на отношенията.

**Упражнение 4:** Управление на данни със заявки. Създаване на заявки. Видове заявки. Редактиране на заявки в дизайн изглед. Използване на изчислителен израз като изходно поле.

**Упражнение 5:** Работа с формуляри. Добавяне на контроли. Промяна на свойствата. Форматиране на контроли.

**Упражнение 6:** Работа с отчети. Създаване на отчет със съветника. Форматиране на отчет. Добавяне на контроли. Използване на контрола за изчисление в отчета. Преглед и отпечатване на отчетите.

**CD:** съдържа всички теми, презентации, видео уроци за изпълнение на всяка задача от упражненията и тест за самооценка базиран в платформата Blackboard Learn на ЛТУ.

**E20-3. Младенова, М.** (2019). *Бази данни лекционен курс*, София, Интел Ентранс, e-pub, с. 132, ISBN 978-954-2910-87-9. авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 20

*Рецензенти: проф. д-р Боянка Димитрова Желязова, доц. д-р Галин Илиев Милчев*

## РЕЗЮМЕ

Това издание е съобразено с учебната програма по дисциплината „Информатика“ за студентите ОКС „Магистър“, специалност ЕООС, направления СЕ, ВОСЕМ и ЕТ, в Лесотехнически университет – София и е предназначен за подпомагане на теоретичната им подготовка по дисциплината.

## СЪДЪРЖАНИЕ

- Тема 1: Теоретични основи на базите данни. Системи за управление на бази от данни (СУБД). Описание и сравнителна характеристика на мрежовия, йерархичния и релационния модели на СУБД.
- Тема 2: Основни понятия в релационния модел. Проектиране схемите на релационните бази от данни. Нормални форми.
- Тема 3: Типове данни. Ключове и външни ключове. Ограничения върху атрибути и кортежи.
- Тема 4: Релационен език SQL.
- Тема 5: Клиент-сървър системи за управление на релационна база данни.
- Тема 6: Преглед на популярни СУБД: СУБД dBase; Microsoft Visual FoxPro; Oracle; Microsoft Access.
- Тема 7: Перспективи за развитие на СУБД.

## **E21. ПУБЛИКУВАНО УНИВЕРСИТЕТСКО УЧЕБНО ПОСОБИЕ ИЛИ УЧЕБНО ПОСОБИЕ, КОЕТО СЕ ИЗПОЛЗВА В УЧИЛИЩНАТА МРЕЖА (5)**

**E21-1. Младенова, М.** (2013). *Практическо ръководство за работа с MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)*, с. 135, ISBN: 978-954-2910-31-2, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 8. *Рецензент: доц. д-р Боянка Желязова*

### **РЕЗЮМЕ**

Изданието е с практическа насоченост и може да бъде полезно на всички, които искат да работят ефективно с Word, Excel и PowerPoint.

То е съобразено с учебната програма по дисциплините „Информационни технологии – I част“ за студентите бакалавърска степен, първи курс, специалности „Технология на дървесината“, Инженерен дизайн“, дисциплината „Информатика“ за студентите специалност „Екология“, „Агрономство“ и „Растителна защита“, в Лесотехнически университет – София.

Съдържа задачите за практическите упражнения по дисциплините. След всяка задача са описани и илюстрирани необходимите действия за реализирането ѝ, както и резултата от тях.

Съдържа заданията за курсовите задачи за:

- Текстообработка с MS Word 2010;
- Електронни таблици MS Excel 2010;
- Презентиране с MS PowerPoint 2010.

В него ще намерите и допълнителни задачи за самоподготовка като задачите са разделени на групи според необходимите минимални познания за съответна оценка.

### **СЪДЪРЖАНИЕ**

Въведение: Работа в среда на Windows. Общ преглед и работа с MS Office 2010

Упражнение 1: Персонализиране на лентата. Работа в изгледа Backstage в MS Office 2010.

#### **ТЕКСТООБРАБОТКА С MS WORD 2010**

Упражнение 2: Общ преглед на Word 2010. Задаване на параметрите на страниците. Форматиране на шрифт и параграф.

Упражнение 3: Форматиране на рамки и запълване, табулатори. Форматиращи стилове. Секции и специфични елементи.

Упражнение 4: Таблици. Структуриране на документ.

Упражнение 5: Вмъкнати обекти, контроли на съдържанието, шаблони, преглед и защита на документ (шаблон)

Упражнение 6: Допълнителни възможности

Задание за курсова задача за текстообработка с MS Word 2010

Задачи за самоподготовка за текстообработка с MS Word 2010

#### **ЕЛЕКТРОННИ ТАБЛИЦИ MS EXCEL 2010**

Упражнение 7: Общ преглед на Excel 2010. Работа с таблични документи

Упражнение 8: Форматиране и защита на таблични документи

Упражнение 9: Редактиране, проверка и организиране на данни

Упражнение 10: Формули

Упражнение 11: Представяне и анализ на данните с диаграми, отчет с обобщена таблица и обобщена диаграма.

Упражнение 12: Допълнителни възможности

Задание за курсова задача за електронни таблици MS Excel 2010

Задачи за самоподготовка за електронни таблици MS Excel 2010

## ПРЕЗЕНТИРАНЕ С MS POWERPOINT 2010

Упражнение 13: общ преглед на PowerPoint 2010. Създаване на презентация

Упражнение 14: Допълнителни възможности

Задание за курсова задача за презентирание с MS PowerPoint 2010.

**E21-2. Младенова, М.** и Б. Младенов (2015). *AutoCAD Практическо ръководство. Част 1 2D чертожни команди*. София, Интел Ентранс, с. 168, ISBN: 978-954-2910-49-7, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 25  
*Рецензент: доц. д-р Боянка Желязова*

### РЕЗЮМЕ

AutoCAD е програма с изключително широко приложение за изготвяне на технически чертежи и документация, както и за визуализация и презентация на проекти. Потребителската аудитория е много разнообразна по отношение на прилагането ѝ в различни професионални сфери, което значително затруднява написването и издаването на каквато и да е литература на тази тема.

Освен това, програмата позволява всеки потребител да създава свои персонални настройки за нейният изглед и функциониране, изграждайки по този начин собствен почерк.

Настоящото издание е насочено към по-широк кръг потребители, чиято професионална насоченост изисква ежедневна работа с AutoCAD. То е насочено чисто практически към изпълнение на по-голяма част от командите и няма претенции за пълна изчерпателност.

Голяма част от командите не променят своята същност в различните версии на AutoCAD, което означава, че това издание ще бъде полезно и на потребителите с по-стари версии.

Разгледани са общите правила за работа и настройка на AutoCAD 2016 и детайлно са представени 2D чертожните команди, като са разгледани и илюстрирани с примери всички техни опции.

### СЪДЪРЖАНИЕ

Някои от новостите в AutoCAD 2016

Въведение в програмата

1. Организация и структура на работния прозорец на AutoCAD 2016
2. Координати
3. Чертожно поле
4. Чертожни единици
5. Използване на мишката
6. Общи правила при работа с AutoCAD
7. Application Menu - главно меню на програмата
8. Диалогов прозорец Options - Персонални настройки на AutoCAD
9. Command Window
10. Status Bar
11. Ribbon
12. Toolbars
13. Quick Access Toolbar
14. System Variables
15. Command Aliases

Чертожни команди



1. Line
2. Polyline
3. Edit Polyline
4. Circle
5. Arc
6. Rectangle
7. Polygon
8. Ellipse
9. Region
10. Spline
11. Edit Spline
12. Construction Line
13. Hatch/Gradient
14. Gradient - Запълване с цвят
15. Boundary
16. Multiple Points
17. Divide
18. Measure
19. Wipeout

Приложение 1 - Клавишни комбинации

**E21-3. Младенова, М.** и Б. Младенов (2016). *AutoCAD Практическо ръководство. Част 2 2D редактиращи команди*. София, Интел Ентранс, с. 122, ISBN: 978-954-2910-60-2, авторски коли (8 стр./1800 зн./стр.): 25  
*Рецензент: доц. д-р Боянка Желязова*

### РЕЗЮМЕ

Детайлно са представени 2D редактиращите команди в AutoCAD 2016, като са разгледани и илюстрирани с примери всички техни опции. Това ръководство е практически насочено към прилагането на всяка команда в него. Целта му е да запознае потребителите в максимална степен с техните функционални възможности.

### СЪДЪРЖАНИЕ

- Coordinates (Ctrl+I)
  - Grid (F7)
  - Snap (F9)
  - Infer Constraints
  - Dynamic Input (F12)
  - Ortho Mode (F8)
  - Polar Tracking (F10)
  - Object Snap Tracking (F11)
  - Object Snap (F3)
  - Selection Cycling (Ctrl+W)
  - 3D Object Snap (F4)
- РЕДАКТИРАЩИ КОМАНДИ
1. Move
  2. Copy

3. Rotate
4. Mirror
5. Offset
6. Scale
7. Trim
8. Extend
9. Fillet
10. Chamfer
11. Blend Curves
12. Array
13. Align
14. Explode
15. Break
16. Break at Point
17. Join
18. Lengthen
19. Draw Order
20. Change Space
21. NCOPY
22. Overkill
23. Set By Layer

**E21-4. Младенова, М.** (2019). *Иновативни технологии за представяне на научните резултати*. София, Интел Ентранс, Интерактивно CD и Блекборд на ЛТУ, ISBN 978-954-2910-82-4

*Рецензенти: проф. д-р Боянка Димитрова Желязова, доц. д-р Галин Илиев Милчев*

### **РЕЗЮМЕ**

Курсът е базиран на използването на електронно обучение и платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет.

При научните изследвания макар и най-важните елементи да са тяхното качество и достоверността на получените резултати, за да придобият популярност и по-широка приложимост не по-маловажно е тяхното подходящо представяне както пред научна, по-тясно специализирана аудитория, така и пред широка аудитория с практическа насоченост. Голяма част от изследователите все още се възползват слабо от големите възможности, които предоставят актуалните версии MS Excel и MS PowerPoint за интерактивно представяне на научни резултати съдържащи различни типове данни. Основната цел на предложения курс е да запознае младите научни работници, както и всички останали заинтересовани работещи в областта на научните изследвания с:

- Функционалните възможности на MS Excel за въвеждане, обработване, анализ на данни, тяхното интерактивно филтриране и представяне;
- 19 иновативни технологии за създаване на интерактивни презентации;
- Функционалните възможности на MS PowerPoint за мултимедийно интерактивно представяне на научни резултати;
- Правила за създаване на презентации;
- Prezi, като иновативен инструмент за създаване на Zoom презентации;

Курсът има за цел да даде задълбочени теоретични знания в областта на иновативните технологии за създаване на интерактивни презентации, електронните таблици и презентирането, практически умения на обучаемите за използване на Prezi, като иновативен инструмент за създаване на Zoom презентации, както и пълните функционални възможности на MS Excel и MS PowerPoint; да се разберат подходите и методите за повишаване ефективността на работа чрез приложението им; да се усвоят практически модели за приложение на MS Excel и MS PowerPoint в различни приложни области както и придобиването на умения за работа със съвременните ИКТ, които да формират основата за самостоятелно бъдещо професионално развитие в съответствие със системата за учене през целия живот.

Курсът е на CD и в платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет. Всяка от разглежданите теми съдържа презентации по темата, задачи за практическите упражнения, като след всяка задача са описани и илюстрирани необходимите действия за реализирането ѝ, както и резултата от тях, видео за изпълнение на всяка от задачите и тест за самооценка. Като допълнителни материали са дадени комплексен тест за оценка на придобитите знания за MS Excel и MS PowerPoint, теми за дискусии, теми за съвместна работа (уики), задачи за самостоятелна работа с MS Excel и MS PowerPoint. Електронно помагало за работа с MS Office 2013 (Excel, PowerPoint); Бързи клавишни комбинации в MS Office; Бързи клавишни комбинации в Excel; Бързи клавишни комбинации в PowerPoint.

За обратна връзка с обучаемите има две анкетни проучвания: Качество на учебните ресурси и Работа със системата.

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

### **ЕЛЕКТРОННИ ТАБЛИЦИ MS EXCEL 2013**

Тема 1: Общ преглед на Excel 2013

Тема 2: Форматиране и защита на таблични документи

Тема 3: Редактиране, проверка и организиране на данни

Тема 4: Формули

Тема 5: Представяне и анализ на данните

Тема 6: Допълнителни възможности на Excel

### **ПРЕЗЕНТИРАНЕ С MS POWERPOINT 2013**

Тема 7: Правила при създаване на презентация. Общ преглед на PowerPoint 2013.

Тема 8: Вмъкване и форматиране на специфични за PowerPoint обекти, задаване на ефекти, анимация. Настройка и стартиране на Slide Show

Тема 9: Допълнителни възможности

### **ИНОВАТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПРЕЗЕНТИРАНЕ**

Тема 10: Иновативни технологии за създаване на презентации

Част 1: 19 инструмента за създаване на презентации

Част 2: Всичко необходимо, за да се получи една страхотна презентация

Допълнителни материали

**E21-5. Младенова, М. (2019). Бази данни – Практически упражнения.** София, Интел Ентранс, Интерактивно CD и Блекборд на ЛТУ, ISBN 978-954-2910-83-1.  
*Рецензент: проф. д-р Боянка Желязова*

## **РЕЗЮМЕ**

Учебникът е базиран на използването на електронно обучение и платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет. Основната цел на този курс е да запознае студентите с основните теоретични и практически аспекти на информационните технологии за създаване и използване на информационни системи, разглеждат се основните принципи и функции на базите данни като софтуерен инструмент за организирано съхранение, търсене, анализ и представяне на информация от данни.

Целта на обучението е студентите да придобият теоретични знания и практически умения за използване на функционалните възможности на MS Access 2016 като СУБД.

На тази база се цели придобиването на умения за работа със съвременните ИКТ, които да формират основата за самостоятелно бъдещо професионално развитие в съответствие със системата за учене през целия живот.

Курсът е на CD и в платформата Blackboard Learn на Лесотехническият университет. Всяка от разглежданите теми съдържа презентации по темата, задачи за практическите упражнения, като след всяка задача са описани и илюстрирани необходимите действия за реализирането ѝ, както и резултата от тях, видео за изпълнение на всяка от задачите и тест за самооценка.

Като допълнителни материали са дадени заданието за курсова задача, комплексен тест за оценка на придобитите знания, теми за дискусии, теми за съвместна работа (уики), задачи за самостоятелна работа с MS Access 2016.

За обратна връзка с обучаемите има две анкетни проучвания: Качество на учебните ресурси и Работа със системата.

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

Тема 1: Запознаване с MS Access. Създаване на база данни с Access.

Тема 2: Изграждане на таблици. Модифициране на таблици посредством Design View. Промяна на свойствата на поле. Типове данни. Импорт и експорт на данни.

Тема 3: релации между таблиците (Relationships). Индексиране на полета от таблицата. Дефиниране на Първични ключове. Дефиниране на релации. Видове релации. Промяна на вида на релация. Настройване на свойствата на релациите.

Тема 4: Работа със заявки (Queries). Създаване на заявки. Видове заявки. Заявки от тип селекция. Заявки за създаване на таблица, за актуализация на таблица, за добавяне на данни в таблица, за изтриване на данни. Модифициране на заявки посредством Design View. Създаване на изчисляемо поле.

Тема 5: Работа с формуляри (Form). Добавяне на контроли. Модифициране на свойствата за форматиране на контролите. Използване контрола за изчисление във формуляр.

Тема 6: Работа с отчети (Report). Създаване на отчет с Wizard. Форматиране на отчет. Добавяне на контроли. Използване на контрола за изчисление в отчет. Преглед и отпечатване на отчет.

Тема 7: Допълнителни възможности. Макроси. Създаване на контролен панел (Switchboard). Архивиране и защита на БД. Права за достъп. Разделяне на БД. Използване на Performance Analyzer за оптимизиране на БД. Документиране на дизайна на БД.

Допълнителни материали