

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕТЕ И ПУБЛИКАЦИИТЕ

на доц. д-р Боянка Димитрова Желязова
след придобиване на научно звание „доцент“
Катедра „Компютърни системи и информатика“
Факултет „Стопанско управление“,
Лесотехнически университет - София

А) Монографии, книги, речници

60. **Zhelyazova B., S. Kovacheva (2002)** Elsevier's Dictionary of Plastics and Polymers, Elsevier, Amsterdam, ISBN: 0444817751; (рецензент Linda Versteeg, l.versteeg@elsevier.com), 755 с.

This dictionary contains 7,724 terms with more than 2,300 cross-references used in lymer science, processing and engineering. The following fields relating to plastics and lymers are covered: Polymer material science: polymers, oligomers, monomers, a romonomers, auxiliary materials (fillers, stabilizers, plasticizers, cross-linking agents, "atalysts); Polymer chemistry: polymerization, polycondensation; Polymer physics: onformation of macromolecules, physical and phase condition of polymers and plastics, polymer solution, etc.; Structure and properties ofpolymers and plastics: molecular mass, hemical structure, mechanical properties, testing techniques, material testing machine, etc.; Polymer processing: extrusion, injection moulding; moulding operation, etc.; Polymer engineering: design of products and tools; Organic chemistry; Synthetic chemistry of organic materials.

The dictionary consists of two parts - Basic Table and Indexes. In the first part the English terms are listed alphabetically, numbered consecutively and followed by their German, French, Spanish and Russian equivalents. English synonyms appear as crossreferences to the main entries in their proper alphabetical order. The second part of the dictionary contains separate alphabetical indexes of the German, French, Spanish and Russian terms. The reference number(s) with each term stand(s) for the number(s) of the English term(s) in the basic table.

The authors hope that Elsevier's Dictionary of Plastics and Polymers will be a valuable tool for specialists, scientists, students and everyone who takes interest in the problems of plastics technology and polymer science.

61. **Zhelyazova B. (2005)** Elsevier's Dictionary of Automation Technics, Elsevier, Amsterdam, Hardcover ISBN: 9780444515339, eBook ISBN: 9780080460116, (рецензент Rina Terstall, r.terstall@elsevier.com), 996 с.

This dictionary contains 13,000 terms with more than 4,000 cross-references used in the following fields: automation, technology of management and regulation, computing machine and data processing, computer control, automation of industry, laser technology, theory of information and theory of signals, theory of algorithms and programming, philosophical bases of cybernetics, cybernetics and mathematical methods.

Automation pertains to the theory, art, or technique of making a machine, a process or a device more fully automatic. Computers and information processing equipment play a large role in the automation of a process because of the inherent ability of a computer to develop decision that will, in effect, control or govern the process from the information received by the computer concerning the status of the process. Thus automation pertains to both the theory, and techniques of using automatic systems in industrial applications and the processes of investigation, design and conversion to automatic methods. Automatic control, automatic materials handling, automatic testing, automatic packaging, for continuous as well as batch processing, are all considered parts of the overall or completely automatic process.

The Dictionary consists of two parts, Basic Table and Indexes. In the first part the English terms are listed alphabetically, numbered consecutively and followed by its German, French and Russian equivalents. English synonyms appear as cross-references to the main entries in their proper alphabetical order. The second part of the Dictionary, the Indexes, contains separate alphabetical indexes of the German, French and Russian terms. The reference number(s) with each term stands for the number of the English term(s) in the basic table.

Elsevier's Dictionary of Automatic Technics will be a valuable tool for specialists, scientists, students and everyone who takes interest in the problems of investigation devoted to the design, development, and applications of methods and techniques for rendering a process of group of machines self-actuating, self-moving, or self-controlling.

62. Милчев Р., Б. Желязова, А. Розева (2007) Дистанционно електронно обучение. Създаване на учебно съдържание и дейности в система MOODLE, Издателска къща на ЛТУ, УПД на ХТМУ, София, ISBN 978-954-332-037-0, 96с.

Настоящото учебно пособие има за цел да създаде условия за практическо прилагане в учебния процес на

проведени изследвания в Лесотехнически университет – София по отношение на дистанционните методи на обучение и по специално в областта на използването на системи за електронно обучение. Посочени са възможностите на електронното обучение, целящи подобряване на взаимодействието преподавател-обучаем; въвеждане на атрактивни методи в обучението; предоставяне на по-широк кръг от възможности за всички студенти и особено тези от задочна форма на обучение за допълнителни средства и време за усвояване на материала по съответните дисциплини; създаване на благоприятни условия за бъдещо развитие на дистанционни форми на обучение в ЛТУ на базата на усвоени добри практики.

Учебното пособие е предназначено за всички преподаватели, студенти и по-широк кръг читатели, интересувани се от възможностите предоставяни от системите за електронно обучение.

63. Вачкова, Е., Б. Желязова, М. Младенова (2007). Управление на човешките ресурси за предприемачи в горското стопанство. Интерактивен курс CD ROM. Център за насърчване на предприемачеството ЛТУ, София, ISBN: 978-954-323-330-4, 298с.

Това е виртуален учебник по управление на човешките ресурси в горското стопанство. Изданието е новаторско както със своята насоченост към предприемаческите фирми от този отрасъл, така и с методологията и методите на обучение, които обслужва.

Последните години свидетелстват за непрекъснат растеж на интернет базираното обучение. Преходът към онлайн технологиите позволява използването на нови образователни подходи и по-ефективни методи за предаване на знания. Електронното обучение и въпросите, свързани с изграждането и поддържането на електронно съдържание, както и техническите аспекти на образователния процес, представляват една от образователните услуги, предлагани по електронен път и свързани с виртуалното образование. Интеграцията на съвременните технологии за обучение и перспективните информационно-технологични (ИТ) решения в системата на образованието е най-ефективна в рамките на единно образователно пространство и означава преустройство на съдържанието и организационните форми на учебна дейност, разработка на съвременни средства за ИТ поддръжка и развитие на учебния процес.

Реализацията на такава стратегия изисква създаване в рамките на образователната институция или мрежа от институции на интегрирана информационна среда за обучение на базата на специализирани програмно-инструментални средства и образователно съдържание, която може да се определи като информационно-ресурсна или съдържателна виртуална среда за обучение (ИТ среда).

Съвременният електронен учебен курс представлява цялостна система, състояща се от различни учебни материали, използваща компютърни технологии и възможностите на мрежата интернет и осигуряваща обучение и управление на процеса на обучение на студентите по индивидуални и оптимални учебни програми.

Това е първият по рода си интерактивен курс CD ROM по управление на човешките ресурси, предназначен за комбинирано уеб базирано обучение, чието съдържание непрекъснато се обновява както във виртуалното пространство (с най-голяма честота), така и чрез периодичното актуализиране на съдържанието на диска. Информацията, която се предлага на читателите, е групирана в зависимост от равнището на пълнота и подробност в три нива: най-необходимата се предлага в хартиеното тяло, по-разширеният вариант се съдържа в диска и най-богатото съдържание – във виртуалната библиотека.

Изданието предоставя възможности за комбинирано обучение – в аудиторията и от разстояние, с използване на следните системи за електронно обучение: виртуалната библиотека по развитие и управление на човешките ресурси (www.ibset.eu) и системата за управление на електронно съдържание (www.edu.ltu.bg).

От гледна точка на задълбочеността на усвояването на материала са възможни три подхода:

1. Работа само с книгата, съпътствана от разработването на определени задания и самопроверка на знанията с помощта на най-краткия вариант на теста по всяка тема, за които може да се получи информация само от хартиения носител;

2. Работа с книгата и с диска, в който се съдържа информация, необходима за изпълнението на всички задания и по-разширен вариант на тестовите;

3. Работа с книгата, диска и виртуалната библиотека, до която се получава достъп по упоменатите по-горе начини. Във виртуалната библиотека информацията е представена най-пълно в петнадесет рубрики, поместени са много казуси, решения от практиката, модели и готови форми за работа. Тестовите съдържат по двадесет въпроса (и отговорите им), към всяка тема се предлагат връзки към допълнителни източници.

64. Желязова, Б., А. Розева, В. Тодоров, Р. Милчев, М. Младенова. (2009) Методика, технология и средства за изграждане на електронен курс, Авангард прима, София, ISBN: 978-954-323-588-9, 60с.

Образователната среда на съвременните образователни системи се формира от взаимодействието на иновационните и традиционни образователни модели, системи от стандарти в образованието, интегрирано съдържание на учебни планове и програми, образователни средства и образователен материал, както и ново качество на взаимоотношения, диалогично и корпоративно общуване между субектите в образованието.

Създаването на мобилна информационно-образователна среда, базираща се на съвременни информационни и телекомуникационни технологии обезпечава принципно ново ниво на достъпност на образованието при съхраняване на неговото качество. Тези нови технологии допринесоха много за развитието на дистанционното обучение.

Разгледани са въпросите за интегрирана информационна среда за обучение, класификацията на електронни учебни курсове. Дадени са препоръки за създаване на електронно образователно приложение /курс за дистанционно обучение / и приложимостта на резултатите в практиката и в учебния процес. Съдържа три приложения:

Приложение 1: Изисквания към обема на материала и количеството тестови задания;

Приложение 2: Критерии за оценяване;

Приложение 3: Програмна среда за разработване и поддържане на електронно учебно съдържание.

Б) Учебници

65. Zhelyazova B., M. Mladenova (2017) Informatics for Students of Veterinary medicine. ISBN 978-954-2910-69-5, (рецензент проф. Е. Сапунджиев) 166с.

This textbook explains the basic concepts of a database system and how to communicate with a database system. The main focus in this textbook is on relational databases and Microsoft SQL Server.

The textbook in the discipline Informatics is designed for students majoring in "Veterinary Medicine" – "Master degree". The main goal of this course is to acquaint the students with the basic theoretical and practical aspects of information technology for creation and use of information systems, in particular examining the basic principles and functions of databases as a software instrument for organized storage, search, analysis and representative output information from data, registered during the activity of medical institutions, administrative organizations and companies.

The knowledge and practical skills how to use modern information technologies, acquired in the process of training, will help the students in their future realization as specialists in the clinical practice, administrators or researchers in the field of veterinary medicine.

66. Желязова Б., М. Нейкова (2018) Компютърни системи, ИК на ЛТУ, ISBN: 978-954-332-165-0, (рецензенти доц. М. Младенова, доц. Р. Милчев), 267с.

Разработеният учебник е структуриран в 4 глави, в които подробно и достъпно е изложен материал, обхващаш основни информационни технологии за обработка на текстова (MS Word 2013) и таблична информация (MS Excel 2013), и технология за подготовка на презентации (MS Power Point 2013). Разгледани са основни принципи и понятия, свързани с технологиите за създаване на уеб страници (HTML). В предложените раздели се разглеждат подходи за създаване на форматиращи стилове, създаване на различни видове списъци, настройване на колонтитули, създаване на шаблони на документи, таблици и формули, работа с изображения и графични обекти, генериране на съдържание на документа и много др. С цел затвърждаване на получените теоретични знания към всеки от разделите са приложени контролни въпроси и лабораторен практикум, които са предназначени за самоподготовка и проверка на получените теоретични и практически знания. Разработеният практикум е разделен тематично спрямо разглежданата материя, като за всяка от задачите е изложена последователност от стъпки и препоръки за изпълнението ѝ.

Разработеният учебник „Компютърни системи“ включва традиционни и иновационни учебни материали, представящи тенденциите в развитието на съвременната образователна среда, електронните информационни ресурси и технологии, новите формати с дейности, включващи използване на облачни, мобилни технологии, социални мрежи и др.

Общата структура на учебника включва 4 глави, в които се представят основните приложения на пакета MS Office 2013 за обработка на текстови и таблични данни, създаване на презентации, както и създаването на хипертекстови системи и сайтове в Интернет.

Глава 1 – разглежда информационните технологии за обработка на текстова информация за създаване на текстови документи с използване възможностите на текстовия процесор Word.

Глава 2 – представя информационните технологии за обработка на таблична информация, а именно работата с табличния процесор Excel.

Глава 3 – разглежда информационните технологии за презентирание с използването на приложението Power Point.

Глава 4 – представя историята, стандартите и базовите принципи за изграждане на Интернет, както и основните възможности на езика за създаване на хипертекстови документи HTML.

Във всяка глава са дадени теоретични постановки на разглежданата тематика, контролни въпроси и задания за подготовка, както и лабораторни упражнения за усвояване на описаните възможности на съответните приложения.

В учебника са обобщени и систематизирани необходимите за студентите икономически направления на базовите сведения за информатиката и информационните технологии. Въпросите за самоконтрол и подготовка, практическите задания и тестовете способстват за успешното усвояване на материала. За разработката на практическите задания са използвани текстове с икономическа тематика, както и в областта на природните науки.

В) Електронни учебници и учебни пособия в Блекборд

67. Желязова Б. (2015) Електронен курс “Информатика: Бази данни” – (на бълг. ез.) за специалността ВМ, ОКС „Магистър“, <http://elearn.ltu.bg>.

Разработеният електронен курс по дисциплината “Информатика: Бази данни” запознава студентите с основни

теоретични и практически аспекти на информационните технологии за създаване и използване на информационни системи, а именно разглеждане на основните принципи и функции на Базите данни, като софтуерен инструмент за организирано съхранение, търсене, анализ и представително извеждане на информация от данни, регистрирани в процеса на дейност на лечебни заведения, административни организации и фирми. Съдържанието на електронния курс включва следните основни теми:

- ✓ „Информационни системи във ветеринарната медицина“;
- ✓ „Проектиране на база данни на информационна система в средата на система за управление на бази данни MS ACCESS“;
- ✓ „Проектиране на основни обекти за извеждане на информация от базата данни на информационна система“;
- ✓ „Проектиране на интерфейс на информационна система“;
- ✓ „Проектиране на отчети за извеждане от информационна система“;
- ✓ „Интернет технологии и уеб дизайн“;
- ✓ „Уеб дизайн с хипертекстов език за маркиране“.

68. Желязова Б. (2015) Електронен курс “Бази данни в управлението за специалността СУ и АТ”, ОКС „Бакалавър“, <http://elearn.ltu.bg>.

Разработеният електронен курс по дисциплината «Бази данни в управлението» запознава студентите с базови въпроси от теорията за проектиране на базите данни, въведение в релационния модел на данните и принципите на функциониране на релационните бази данни, както и разработката на потребителски приложения на основата на системата за управление на бази от данни /СУБД/ MS Access.

Електронният курс формира базови знания в областта на съвременните информационни технологии и по специално използването на автоматизираните информационни системи в области като: системи за анализ на данни; организация при съхраняване на БД; системи за вземане на решения; мобилни и персонални БД; географски БД; мултимедия на БД; разпределени информационни системи; БД за глобалната мрежа World Wide Web.

69. Желязова Б., Д. Киркова. (2015) Електронен курс “Компютърни технологии за управление за специалността СУ”, ОКС „Бакалавър“, <http://elearn.ltu.bg>.

В представения електронен курс, студентите бъдещи мениджъри, се запознават с информационни технологии, които са в основата на съвременните системи, използвани от управленските екипи на бизнес организациите – интелигентни системи за решения. Излагат се теоретичните основи на информационните технологии на този клас системи. Практическото усвояване на теорията се осъществява посредством работа със софтуерна система, реализираща функционалностите на интелигентна система за бизнес мениджмънт.

Застъпени са основите на информационните технологии, върху които се изграждат интелигентните бизнес системи, подпомагащи управленските решения. Те включват интегрирани предметно-ориентирани складове с данни; модел и схема на склада с данни; аналитична обработка на данните от склада в реално време – същност на технологията и характер на информационните структури, върху които тя се извършва; технологии за откриване на скрити закономерности в склад с данни, за прогнозиране и оценъчен анализ.

70. Желязова Б., Е. Цветкова. (2015) Електронен курс “Разработване и управление на проекти за специалността ЕООС”, ОКС „Магистър“, <http://elearn.ltu.bg>.

Разработеният електронен курс е предназначен за студенти от специалност „Екология и опазване на околната среда“ ОКС „магистър“, които са с интерес към разработването и изпълнението на научно-изследователски и развойни задачи.

Електронният курс дава необходимите основни научни познания и практически умения, като представя обобщена информация за възможностите за финансиране на научно-изследователски проекти в областта на опазването на околната среда, с основни документи и термини при подготовката на проектно предложение, основните изисквания и дейности при подготовката на проектни предложения, както и да изгради практически умения за работа със системите за управление на проекти и създаване на компютърен модел с използване на MS Project. Курсът включва теоретична подготовка, която дава знания в следните няколко направления:

- ✓ Запознаване със специфичните особености при подготовката и изпълнението на проект в сферата на опазването на околната среда;
- ✓ Запознаване с основни документи и термини при подготовката на проектно предложение;
- ✓ Запознаване с основни източници на финансиране на проекти и спецификата на програмите в сферата на компетентност на специалистите по ЕООС;
- ✓ Запознаване със системите за управление на проекти и създаване на компютърен модел с използване на MS Project.

Практическите упражнения включват запознаване с набор от практически съвети, които да са в помощ на студентите при разработването на проектно предложение в сферата на ЕООС, както и запознаване и работа с инструментариума на MS Project за създаване на компютърен модел на проекта.

Обучаваните се запознават с резултатите от успешна реализация на проекти в ЛТУ, в това число проекти по ОП „Развитие на човешките ресурси”, по Програмата INTERREG за ТГС по ИПП между България и Сърбия и други.

Провеждат се срещи - дискусии с представители на държавната администрация и екипите за изпълнение на проекти, на които се разискват основните проблеми пред устойчивото управление на проектите и начините за преодоляване на грешките.

71. Желязова Б. (2015) Електронен курс “Компютърни системи за управление на проекти за специалността ТДМ”, ОКС „Магистър“, <http://elearn.ltu.bg>.

Електронният курс запознава студентите с основни етапи при разработване и управление на проекти. Представят се логическите етапи на процеса на проектиране, работата в екип, управлението на ресурси, оптимизирането на разходи и др. Основно внимание се отделя на техниките, средствата и методите за идентифициране, разработване, представяне, изпълнение, управление и оценка на проекти. Практическите упражнения имат за цел да развият навици по създаване и управление на проекти, в това число: избор на оптимална организационна структура, построяване на мрежов модел на проекта и пресмятане на параметрите на мрежовия график, определяне на критичния път и резервите от време /ресурси, стойност, продължителност на проекта и т.н./. Студентите се разделят на групи по интереси със задача – екипно разработване на проект (в свободно избрана област). Последното включва изготвяне на проектна документация, включително анализ на състоянието и на критичните моменти, времев и ресурсен план за осигуряване. Разработените курсови проекти се представят и защитават, а при тяхното изготвяне се използва специализиран софтуер за проектиране, управление и отчитане на проекти MS Project.

Основните въпроси, застъпени в разработения електронен курс са:

- ✓ Основи на планирането. Въведение в MS Project;
- ✓ Планиране на проект в среда на MS Project;
- ✓ Планиране на ресурси и създаване на назначения;
- ✓ Прецизна настройка на план на проект;
- ✓ Възможности за въвеждане на допълнителна информация за задачи и ресурси.
- ✓ Планиране на бюджет на проект;
- ✓ Анализ и настройка на детайли за ресурс и назначение;
- ✓ Анализ и оптимизация на план на проект. Анализ на критични параметри на проект.

72. Желязова Б., М. Младенова (2016) Електронен курс “Informatics: Бази данни” – (на английски език) за специалността ВМ, ОКС „Магистър“, <http://elearn.ltu.bg>.

The electronic course acquaints students with the basic theoretical and practical aspects of information technologies for the creation and use of information systems, namely the examination of the basic principles and functions of the Databases, as a software tool for organized storage, searching, analysis and representative presentation of data, registered in the process of activity of medical institutions, administrative organizations and companies.

The contents of the e-course include the following main topics:

- ✓ "Information Systems in Veterinary Medicine";
- ✓ "Design of an information system database in the MS ACCESS database management system environment";
- ✓ "Design of basic objects for information retrieval from the database of information system";
- ✓ "Designing an Information System Interface";
- ✓ "Designing Outputs from an Information System";
- ✓ "Internet Technologies and Web Design";
- ✓ "Web design with hypertext markup language".

Г) Публикации в български научни списания, поредици и сборници от конференции

73. Желязова Б. (1999) Компютърни технологии в управлението. Управление и устойчиво развитие, 1-2(1), 104-105.

Една от областите непосредствено свързани с реализиране правата на човека – в рамките на политиката за устойчиво развитие през следващия век е образование, обучение и информираност на обществото.

Възникването на информационното общество – базиращо се на достъпа до информация, начина на нейното обработване и разпространение чрез информационните „супермагистрала“, оказва радикално влияние върху организацията и развитието на процесите на обучение и в частност и на обучението с компютри, и на компютеризацията на учебния процес в Лесотехническият университет /ЛТУ/.

74. Тасев, Г., **Б. Желязова** (2000) Логистичен модел на система за снабдяване с периодично попълване на запаса. Управление и устойчиво развитие, 3-4(3), 113-115.

За изследване на основните параметри на логистичната система за снабдяване с резервни елементи и с периодично попълване на запаса е разработен математически модел на Excel. Предложен е логистичен модел на система за снабдяване с резервни елементи за поддържане на работоспособността на парк от машини с периодично попълване на запаса, използвайки апарата на теорията за масово обслужване.

75. Милчев Р., **Б. Желязова**, А. Розева (2002) Информационни технологии в организацията и управлението на учебния процес. Управление и устойчиво развитие, 1-2(6), 217-223.

Представената статия разглежда приложението на съвременните информационни технологии в организацията и управлението на учебния процес в системата на Лесотехнически университет. Обект на изследване е компютърната информационна система “Студент” разработена от авторски колектив от катедра “Компютърни системи и информатика” при Факултет “Стопанско управление” на Лесотехнически университет.

Разгледани са основните проблеми, особености и изисквания на средата за функциониране на предложената система и тяхното влияние върху програмно-техническите средства в процеса на проектиране и изграждане на концепцията на разглежданата система. Демонстрирани са основните интерфейси и възможности на системата.

Изграденият подход и проектираните модули за обслужване са с отворени възможности, и могат да бъдат приложени при разработването на сходни системи за информационно обслужване.

76. Кичуков Е., **Б. Желязова** (2004) Проблеми на информационното осигуряване при икономическа оценка на гори със стопанско предназначение. Национална научна конференция “Информатиката в научното познание”, Варненски свободен университет “Черноризец Храбър”, Варна, 28-34.

В настоящият доклад се разглеждат възможностите за икономическа оценка на сечишно стопанисвани дървостои от гори с основно дървопроизводствени и средообразуващи функции. Предлага се методика за оценка на сегашни дървостои с неравномерна възрастова структура и на прогнозни бъдещи дървостои с равномерна възрастова структура. С оглед на поставените цели и задачи на изследването са разработени и експериментирани математически апарат и процедури за компютърна обработка и експертна оценка за икономическа целесъобразност от промени във видовия състав на горите за големи горскостопански обекти.

77. **Желязова Б.**, Р. Милчев, В. Тодоров (2004) Информационни технологии в организацията и управлението на учебния процес (Модул за информационно обслужване “Кандидат – Студент”. Национална научна конференция “Информатиката в научното познание”, Варненски свободен университет “Черноризец Храбър”, Варна, 365-371.

Статията разглежда възможностите за приложение на съвременните информационни технологии в процеса на организация и управление на информацията и процесите свързани с успешното провеждане на кандидат-студентската кампания в Лесотехнически университет. Изследвани са възможностите за създаване, разработка и тестване на модул “Кандидат-студент” разработен от авторски колектив на катедра “Компютърни системи и информатика” като съставна част от компютърната система за информационно обслужване “Студент”, внедрена в Лесотехнически университет.

Дефинирани са основните проблеми, особености и изисквания на средата за функциониране на разработения модул. Демонстрирани са основните интерфейси, базови възможности и методите за осъществяване на комуникация с останалите модули на системата “Студент”.

78. Ангелова А., **Б. Желязова** (2005) Програмно осигуряване и технология на програмирането. Управление и устойчиво развитие, 3-4(13), 396-399.

Развитието на изчислителната техника, като единството на апаратни и програмни средства е свързано с определени тенденции. От начало компютърните системи бяха наситени с “много” хардуер и “малко” софтуер и определящ фактор за цената бе стойността на апаратурата. Съвременните изчислителни системи за изградени от евтими интегрални схеми и са обезпечени с разнообразно програмно осигуряване на различни езикови нива.

Развиха се методики за повишаване ефективността на програмисткия труд от типа на модулното и структурното програмиране, обектно ориентираното и компонентното програмиране, тотално, възходящо и низходящо програмиране.

Една от проявите на софтуерната криза се свързва с оплакванията, че програмното осигуряване (ПО) е скъпо и ненадежно. Неговата експлоатация се съпровожда с поява на грешки и това налага допълнителни разходи на средства за тестване и съпровождане на програмните продукти.

Създаването на програмното осигуряване се описва като последователност от процеси за преобразуване на данни, започващи от описанието на задачата и завършващи с работоспособна програма (инструкции за компютър) за решаване на задачата. Три категории специалисти са ангажирани при създаването на една програмна система: възложител (краен потребител), проектант и програмист.

От замисъла и съставянето на една компютърна програма на произволен програмен език, до привеждането ѝ в изпълним вид за конкретен компютър, над програмата се извършват редица трансформации. Те имат за цел да променят програмата от първичен език, на който е съставена, до машинен код, подлежащ на зареждане в паметта на компютъра, като запазва нейната функционална идентичност.

79. Желязова Б., М. Младенова (2006) Влияние на информационните технологии върху управлението на човешките ресурси. Управление и устойчиво развитие, 3-4(15), 231-234.

Съществуващите информационни технологии /ИТ/ в управлението на човешките ресурси, като цяло се характеризират с непълнота на изгражданата и поддържана информационна база. Осигуряваната от тях информация съдържа данни за количеството и структурата на персонала, но не и анализирана информация, разкриваща динамиката на процесите и очертаваща определени тенденции. Прилаганите у нас ИТ не включват задачи и процедури по информационно осигуряване на решенията, касаещи прогнозирането и планирането, подбора и оценката, мотивирането на кадрите и др.

80. Младенова М., Б. Желязова (2006) Система от балансиращи показатели за оценка на резултатите от използването на информационните показатели в мебелното производство. Управление и устойчиво развитие, 3-4(15), 296-303.

В представената статия се обосновава прилагането на BSC като комплексен подход за оценка на резултатите от използването на информационни технологии в мебелното производство. Дефинират се стъпките за създаване на система от балансиращи показатели и се предлага набор от показатели.

81. Желязова Б., М. Младенова (2006) Информационно-образователна среда и развитие на дистанционното обучение. Сборник от Юбилейна научна сесия с международно участие “125 години Морско училище” Варна, 17-18 май 2006 г. Морски научен форум, 2 Проблеми на висшето образование. Науки за морето и кораба, 7-12.

Образователната среда на съвременните образователни системи се формира от взаимодействието на иновационните и традиционни образователни модели, системи от стандарти в образованието, интегрирано съдържание на учебни планове и програми, образователни средства и образователен материал, както и ново качество на взаимоотношения, диалогично и корпоративно общуване между субектите в образованието.

Създаването на мобилна информационно-образователна среда, базираща се на съвременни информационни и телекомуникационни технологии обезпечава принципно ново ниво на достъпност на образованието при съхраняване на неговото качество. Тези нови технологии допринесоха много за развитието на дистанционното обучение.

Целта на публикацията е да се представят някои аспекти и проблеми свързани с прилагането на дистанционното обучение като форма за получаване на образование, съвместно с редовната и задочна, при която в образователния процес се използват най-добрите методи, средства и форми за обучение.

82. Младенова М., **Б. Желязова** (2006) Управление на обектите и процесите в среда на CAD/CAM/CAE/PDM система при производството на корпусна мебел. Сборник от Юбилейна научна сесия с международно участие “125 години Морско училище” Варна, 17-18 май 2006 г. Морски научен форум, 3 Информатика. Електротехника и автоматика. Електроника, 78-88.

В конструкторският (КО) и технологичният (КО) отдели на предприятието се създава пълната конструктивна (КД) и технологична (ТД) документация на детайлите и сборните единици на изделията. На базата на тази документация работи производството и всички останали отдели на предприятието. Структурирането на процесите и поддържащите ги ресурси при създаването на изделията води до необходимостта за класификация, идентификация и кодиране на всички обекти, процеси и ресурси и оптимизиране на управлението им с помощта на съвременните информационни технологии (ИТ). Такава оптимизация обикновено се осъществява чрез веригата CAD/CAM/CAE/PDM/ERP системи и е свързана с необходимостта от реализиране на иновационен проект, осигуряващ интеграцията на тези системи в единно информационно-управленско пространство на предприятието на основата на единна фирмена база данни. Тази интеграция се осъществява не само на физическо ниво, но и на нивото на изброените във веригата приложни програми. При това е необходимо да се изключи дублирането на процеси, съкращаване на обема на използваните ресурси и вмъкване на процесите за управление на качеството във веригата процеси на проектиране и произвеждане на изделията, т.е да се осъществи реинженеринг на бизнес-процесите в предприятието с цел съкращаване на разходите и повишаване на качеството на произвежданите изделия.

Изведени са принципите за създаване на структурата на обектите и процесите при създаването на конструктивна и технологична документация. Определени са процесите в предприятията, които използват CAD/CAM/CAE/PDM системи. Дадено е описанието на работния поток. Анализирани са основните методи за формирането на типови автоматизирани работни места в конструктивните и технологичните отдели. Анализират се резервите за повишаване на ефективността на труда при конструктивна и технологична подготовка на производството.

83. Милчев Р., **Б. Желязова**, В. Годоров (2006) Изследване на функционални възможности за реализиране на учебно съдържание и дейности за нуждите на дистанционното обучение. Доклади от Втора национална конференция за електронно обучение във висшето образование, Китен, 14-17 септември, 57-60.

В Лесотехнически университет в резултат на извършени научно-методични и научно-приложни проучвания бе инсталирана, конфигурирана и тествана цялостна система за електронно обучение на база Moodle.

Постигнатите резултати в областта на изследването и адаптирането на системата за нуждите на университета, както и бъдещото въвеждане на дистанционна форма на обучение в магистърска степен, наложи продължаване на изследванията по отношение на функционалните възможности за създаване, модифициране и управление на учебно съдържание и учебни дейности, доближаващи се до спецификата на провежданото в университета обучение.

Акцентите в работата са насочени към създаване на условия за ефективно използване на образователните ресурси на средата за електронно обучение Moodle с цел развитие на web базираното обучение, както и разработка на подходящи примери под формата на on-line ориентационен курс и цялостна документация, с оглед по-лесно и бързо адаптиране на преподавателския състав в съвременните информационни технологии.

84. Младенова М., **Б. Желязова** (2007) Един възможен подход към оптимизацията на ИТ инфраструктурата в предприятията. Управление и устойчиво развитие, 3-4(18), 81-86.

В доклада са разгледани най-често срещаните причините за оптимизация на ИТ-инфраструктурата на предприятията. Представена е класификацията на Gartner, за оценка на зрелостта на ИТ-отделите. Обособени и разгледани са четири различни подхода към ИТ.

Представена е методиката за оптимизиране на ИТ, разработена от IBM. Обобщени са основните резултати, получавани при реализиране на проект за повишаване на ефективността на ИТ.

85. **Желязова Б., М. Младенова (2007)** Как да оценим ИТ активите на компанията? BALANCED SCORECARD – Един възможен отговор на въпроса. Юбилейна научна конференция, Съвременни управленски практики V – Бургас, 1, 153-162.

В разработката се акцентира на идеята, че ИТ активите на компанията са онзи инструмент, чието ефективно управление създава конкурентни предимства на компанията. Разгледани са различните аспекти при оценяването им. Привеждат се аргументи в полза на използването на методологията Balanced Scorecard за оценка на ИТ активите.

86. **Желязова Б., М. Младенова (2007)** Базова концепция за организационно изследване. Скала на зрялост и съвършенство на бизнес процесите в компаниите. Юбилейна научна конференция, Съвременни управленски практики V – Бургас, 1, 163-174.

Разглежда се прехода от парадигмата “функционално-ориентирани” компании към новите методологии за построяване на “процесно-ориентирани” компании. Изяснява се връзката между фундаменталните понятия на тези подходи – Функции и Процеси. Организационното изследване се разглежда не като документирането на дейността на компанията в традиционния формат “кой-какво”, а като преход към съвременния формат “какво-кой”.

Акцентира се на нивото на описание “Системата в действие – процесите в компанията” и се предлага използването на технологията “Скала на зрялост и съвършенство на бизнес-процесите в компанията за планиране, измерване и контролиране на организационното развитие.

87. **Младенова М., Б. Желязова (2007)** Използване на информационно - дистанционни технологии за обучение в областта на проектното управление. Сборник с доклади от научна конференция с международно участие, посветена на 40-годишнината от създаването на катедра “Стопанско управление”, Варна, Наука и икономика, 401-409.

Внедряването в образователния процес на нови информационни технологии за обучение, повишава ефективността на учебната дейност, способства за реализация на индивидуалните способности на студентите и развиване на творческия потенциал на личността. Едно от основните направления при използване на информационните технологии е изучаване на принципите на изграждане и работа в частност със специализиран софтуер за създаване, планиране, управление и отчитане на проекти.

Споделен е практическия опит на авторите при работата с курс в магистърската програма на специалността “Стопанско управление в Горската индустрия” в Лесотехнически университет за обучение по “Управление на проектите”, чрез използване на информационно-дистанционни технологии за обучение.

88. **Желязова Б., М. Младенова (2007)** Информационни технологии в управление на качеството на екологичното образование. Сборник с доклади от научна конференция с международно участие, посветена на 40-годишнината от създаването на катедра “Стопанско управление”, Варна, Наука и икономика, 427-430.

Информационните технологии са инструмент, без който решаването на редица задачи в областта на висшето образование би било невъзможно и в частност една от тях е качеството на образованието, което понастоящем придобива особена актуалност. В разработката са представени някои общи подходи при използване на информационните технологии за управление на качеството на екологичното образование.

89. **Милчев Р., Б. Желязова (2008)** Изследване на възможностите за използване на поточна медия за образователни и бизнес цели. Управление и устойчиво развитие, 1(19), 400-406.

Подобряването на мрежовата инфраструктура, увеличаването на скоростта за пренос на данни и усъвършенстването на устройствата за крайните потребители, позволява да говорим за нарастващо влияние на поточната медия в ежедневието на потребителите. Използването на телефонни услуги през IP мрежи, гласово базирани чатове, онлайн радио и телевизия и други възможности, са само малка част от ежедневието на съвременните потребители.

Същевременно възможностите за пренос на глас и видео със сравнително високо качество в реално време или по заявка на потребителя, предоставя нови образователни и бизнес възможности. Настоящата статия разглежда възможностите за организиране на подобни услуги, тяхното конкретно приложение в образователния процес и очертава пътищата за бъдещото интегриране на подобни услуги в рамките на образователна институция като Лесотехнически университет.

90. Желев П., Р. Милчев, В. Брезин, **Б. Желязова** (2013) Изследване на подход за формиране на стратегия за усъвършенстване на системите за управление в Лесотехнически университет. Управление и устойчиво развитие, 4(41), 155-160.

Подобряването на качеството на образованието и обучението, в съответствие със съвременните потребности на пазара на труда и в контекста на изграждането на икономика, основана на знанието е съществен приоритет на Лесотехническият университет. Формирането на основните моменти от стратегията за успешно осъществяване на подобна приоритетна цел включва изследване на съществуващата система за управление и нейните успешни компоненти с цел цялостно усъвършенстване в контекста на подобряването на качеството и постигане на устойчивост на образователния и научен продукт в Лесотехническият университет. Целта на настоящата статия е да изследва възможностите и обхвата на примерен подход за усъвършенстване на системата за управление на образователна институция от калибъра на Лесотехническият университет. Разгледани са проблемите свързани с формирането на общите и специфични цели на подобен подход, включително оценка на основните и спомагателни работни процеси, внедряване и поддържане на ISO системи за управление на качеството, интегриране и синхронизиране на съществуващите добри практики и други. Изследването е предназначено да подпомогне разработването и внедряването на цялостна информационна система за управление, изграждане на различни електронни профили, усъвършенстване на системата за набиране на информация и обратна връзка, внедряване и мониторинг на индикаторите от Рейтинговата система. Планираните резултати ще гарантират запазването на водещата роля на университета в областта на предлагането на образователни и научни продукти на национално и международно равнище.

91. Милчев, Г., М. Младенова, **Б. Желязова** (2014) Подход за оценка на разработени програми и модули за електронно обучение в Лесотехнически университет. Юбилейна научна конференция 125 години математика и природни науки в СУ „Св. Климент Охридски“, София, 5–7 декември 2014, 55–57.

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.

92. **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, 158-166.

Направен е анализ на оценката на студентите и преподавателите в Лесотехническият 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.

Д) Публикации в международни научни списания, поредици и сборници от конференции

93. **Желязова Б., К. Лазаров** (2003) Обзор на бизнес информационните системи в управлението на предприятията от горската индустрия. Сборник научни доклади, Международна научна конференция „50 години Лесотехнически университет“, ИК при ЛТУ, София, 103-106.

Информацията и съответните методи за достъп представляват основа за развитието на всяка област на икономиката в условията на динамична пазарна среда. Информацията за продуктите, пазарите, цените и клиентите, която е структурирана и обработена, представлява основата за разработване на бизнес информационни системи за горската промишленост. В статията е представено проучване на бизнес информационните системи за горската промишленост. Дадена е дефиницията и общата схема за представяне на такива системи.

94. **Желязова Б., Н. Петров** (2003) База от данни – интегрирано използване на информацията. Сборник научни доклади, Международна научна конференция „50 години Лесотехнически университет“, ИК при ЛТУ, София, 138-141.

Процесът на създаване на бази данни е свързан преди всичко с необходимостта от възприемане на интегрираното използване на информацията за решаване на множество задачи. Като се има предвид голямото количество данни, които трябва да бъдат модифицирани (доставка, съхраняване, обработка) в една информационна система, е необходимо да се обърне внимание на избора на система за управление на бази от данни. Проектирането на бази от данни и тяхната реализация е в основата на стандартните софтуерни приложения.

95. **Mladenova M., B. Zhelyazova** (2006) The role of information technologies in the effective corporate management. Informatics in the Scientific Knowledge, International scientific conference, Varna, 1, 227-238.

This report represents an analysis for usage of IT systems in corporative management in three main aspects: strategical management, internal control management, shareholder/investor/stakeholder relations management.

The modern corporate management is unthinkable without the intense and consecutive implementation of the latest information technologies. The main condition for achieving success in that progress is the maximum integrity of all used IT, which should be obeyed to one and goal – providing effective management of the company (control of the top-managers' activity in the field of realizing the corporate strategy, executing internal audit and support of the relations between the corporations and partners).

96. **Mladenova M., B. Zhelyazova** (2007) Competitive analysis of software solutions for business organizations. Proceedings of the 2007 International conference on computer systems and technologies – CompSysTech'07, Ruse, Bulgaria, 14-15 June, 2007, Article 49, (pIIIВ.2-1÷8).

In this report is presented competitive analyses of software solutions for business-processes modeling, evaluation and choice of tools for modeling and respectively set individual weight coefficients, developed with purpose to create business-model of Furniture Company for corpus furniture manufacturing and evaluation of the implemented information technologies.

97. **Младенова, М., Б. Желязова** (2008) Определяне на изискванията към информационната система и моделът на жизнения цикъл в мебелни предприятия. Сборник доклади от Международна научна конференция „Икономика на знанието – възможности и предизвикателства пред висшето образование“, 13-15 Юни, Бургас, 226-332.

Развитието на технологиите за разработване на информационни системи /ИС/, методите за моделиране, появата на CASE-технологиите не решават проблемите по определяне и формализиране на изискванията към ИС, но способстват за възникване на няколко основни подхода. В материала се представят основни проблеми възникващи при определяне на тези изисквания в мебелни предприятия, а именно избор на модел на жизнен цикъл (ЖЦ), разработване и определяне на

договорни условия, избор на инструментални средства за формализирано описание, както и възможни типични грешки.

98. Палигоров И., Годоров В., Р. Милчев, **Б. Желязова** (2009) Състояние и проблеми на електронната поддръжка на качеството на обучение в дистанционна форма по специалност “Стопанско управление” в ЛТУ. Шеста международна конференция “Преподаване, учене и качество във висшето образование’2009”: Висшето икономическо образование - изследване, обучение, иновации”, Правец, 259-267.

В статията се разглеждат някои методологични и технологични проблеми, свързани с WEB-базираното дистанционно обучение в Лесотехнически университет, които са включени в магистърската програма на специалност Стопанско управление.

99. **Zhelyazova B.**, M. Mladenova (2009) Application of computer technologies in education process in University of Forestry. Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW Forestry and Wood Technology, Warsaw, Poland, 69, 5, 476-479.

Application of computer technologies in education process in University of Forestry. E-learning /electronic learning/ covers a wide set of applications and processes, such as Web-based learning, computerbased learning, virtual classrooms, and digital collaboration. It includes delivery of content via Internet, intranet/extranet (LAN/WAN), audio- and videotape, satellite broadcast, interactive TV, CD-ROM, and more.

Within Department of Computer Systems and Informatics, Laboratory for new information technologies in education was created, equipped, implemented and prepared for certification. In accordance with the standards and criteria of system for quality control at the University will be approved new procedure for construction, support and development of electronic courses for teaching, as well as, contemporary technology for general Web-based support. Results of developing as technology for creation of electronic course /for computer design/, based on developed

100. **Zhelyazova B.**, R. Miltchev (2009) University virtual laboratory for education and innovation in scientific researches. International conference E-learning and Knowledge Society, August 31 - September 01, Berlin, Germany, 289-294.

The purpose of article is to study the processes of creation and development of virtual laboratory for education, mathematical modeling and computer simulations in the scientific researches in the field of forestry, agronomy and veterinary medicine, corresponding to educational and scientific needs of University of Forestry.

101. Miltchev R., **B. Zhelyazova** (2010) Research of possibilities for building-in a RSS and podcast for the needs of contemporary e-learning education. Proceedings of the International Conference on Information Technologies (InfoTech-2010), 16-17 September, Varna, W201, 95-104.

Paper reviews problems, connected to integration of technologies in education. Different approaches for building-in a RSS feeds and podcast programs for the needs of contemporary e-learning education are thoroughly examined.

102. **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, 400-407.

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.

103. **Zhelyazova B., R. Miltchev** (2011) Problems and Solutions for Creating and Using Virtual Models of Forest Ecosystems. International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech'11, 16-17 June 2011, Vienna, University of Technology, Vienna, Austria, ACM International Conference Proceeding Series, 578, 305-310.

The present paper illustrates the application of a new approach to creating and using virtual models of forest ecosystems using the system for e-learning as a mean of developing a virtual working environment. These matters are especially important for studying the impact of anthropogenic factors on resources condition and biodiversity dynamics within ecosystems, when different groups of researches combine efforts, exchange data and knowledge and coordinate their actions in order to use the information resources most properly.

104. **Miltchev R., B. Zhelyazova** (2011) Experience and Best Practices in Using E-learning Systems in the University of Forestry. Proceedings of the International Conference on Information Technologies (InfoTech-2011), 15-16 September, Varna, W204, 373-382.

The present paper illustrates the positive results in research and adaptation of e-learning systems, examines questions related to creation and maintenance of electronic content, as well as technical aspects of the educational process in the University of Forestry, possessing a unique status among other Universities and high schools in Bulgaria with its specific set of specialties.

105. **Milchev G., B. Zhelyazova, R. Miltchev** (2013) GIS training in the context of developing of distance form of education. Proceedings of the International Conference on Information Technologies (InfoTech-2013) 19-20 September, Varna, E05, 254-259.

The course "Geographic Information Systems" aims to introduce students from specialty "Ecology, Protection and Remediation of the Environment" to the nature and structure of geospatial information systems, and organization of geospatial data. Alongside are reviewed the opportunities that these systems provide for monitoring, modeling, statistics and analysis of the various processes and events related to the environment. Migration of the GIS teaching to distance learning will enable additional implementation of new educational technologies, which will help in achieving more effective realization of the created models.

106. **Zhelyazova B., 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, Czech Republic, 15-17 May, 151-155 (www.iufro.org/download/file/9784/5342/40500-40501-40502-prague13_pdf/).

Within the University of Forestry was established a laboratory for new information technology. The laboratory will be used to support the development of information and technological structure of the University as a complete virtual environment for research and training in priority interdisciplinary areas.

The task is to analyze the possibilities of virtual reality (VR technology) and simulation modeling to support the training and research in the field of biological resources, product modeling, interior space, exterior environment, monitoring and reproduction of the environment in order to develop a comprehensive system for interdisciplinary research and education, including virtual and remote experimental elements, interconnections between courses, seminars and testing systems.

Forestry is an area where the accuracy of scientific predictions and performance management strategy are essential for success. It increases the need of tools that can model future forest resources and visualize the dynamics of forest ecosystems and processes over time. This explains the increased attention to VR in decision-making processes, concerning forestry.

107. **Brezin V., B. Zhelyazova, R. Milchev, M. Mladenova, E. Tsvetkova** (2013). An innovative approach in education. Innovation in Woodworking Industry and Engineering Design, 1(3), 5-9.

Strengthening the links between education systems, in order to develop the potential of young people is at the core of European cooperation process. Leading institutions are there to introduce and provide better teaching and learning through use of

new information and communication technologies (ICT). One of the priority areas of the Strategic framework for education and training („ET 2020“) is to promote and develop creativity and innovation through new instruments, which use modern ICT and by training teachers to use ICT.

Information and communication technologies provide a variety of methods and tools that open up new opportunities in distance learning students from the University of Forestry. They allow supporting the educational process by organizing it in a way, that takes into account the individual needs of students and allow building up of important digital competencies needed to achieve "knowledge-based" economy.

108. Brezin V., **B. Zhelyazova**, E. Tzvetkova (2014) Implementation of new technologies in science education at the University of Forestry. International Conference on e-Learning'14, 11-12 September, Tenerife, Spain, 267-271, <http://elearning-conf.eu/docs/cp14/paper-40.pdf>.

Purpose of this paper is a presentation of some of the possibilities offered by e-learning platform Blackboard Learn™ for science education at the University of Forestry.

One of the main objectives of Bulgaria's development by 2020, is "the proportion of the population aged 30-34 years old having completed tertiary education" to increase from 26.9% to 36% in 2012 [1]. This ambitious plan, with an increase of over 9% in 8 years, could only be achieved with the rapid introduction of electronic distance learning in Bulgaria's higher education. This is one of the main trends in European Union's development, where the proportion of young people with higher education must be at least 40%, by 2020.

Within the project № BG051PO001-4.3.04-0052 "Development of Center for electronic forms of distance learning at University of Forestry", funded by the Operational Program "Human Resources Development", the university was able to create a complete electronic infrastructure, offering all the features and technical resources for quality and modern distance education. Installed and adapted to the needs of the University of Forestry was one of the leading electronic platforms in the world - Blackboard Learn™.

Purpose of this paper is a presentation of some of the possibilities offered by elearning platform for science education at the University of Forestry.

109. Mladenova M., **B. Zhelyazova** (2016) U-Learning – Training of Qualified Specialists in the Field of Life Sciences. International conference on e-Learning'16, 07-11 September, Bratislava, Slovakia, 120-128, <http://elearning-conf.eu/docs/cp16/paper-18.pdf>.

In the report are presented the generations of e-Learning and their applicability. Examined are the main problems of the educational market in Bulgaria, approaches and solutions in the University of Forestry, in order to implement smart education and intelligent learning environments.

110. Neykova M., **B. Zhelyazova** (2017) Contemporary training methods in the field of business intelligence decision support systems. 2nd Conference on innovative teaching methods (ITM 2017). 28-29 June 2017, University of Economics Varna, Bulgaria, 134-142.

The aim of the present research is to consider innovative methods and approaches in the subject of Computer Technologies for Management for training students /4th year, Bachelor's degree in Business Management/ from the University of Forestry. The training methodology presents contemporary business analysis solutions with the purpose of supporting management decisions through the introduction and use of the QlikView software platform. The teaching materials in the presented approach as well as the tests and examination systems have been compiled and structured using a Web-based e-learning platform implemented at the University of Forestry - Blackboard Learn.