ББК 65

У 91

**Ученые записки Международного банковского института. Вып. № 7 Инновации в обеспечении финансовой устойчивости и компьютерные технологии поддержки бизнеса / Под науч. ред. А.С. Харланова. – СПб.: Изд-во МБИ, 2014. – 223 с.**

**ISBN 978-5-4228-0038-4**

Первая часть ученых записок посвящена компьютерным технологиям поддержки бизнес-процессов, которые становятся неотъемлемой составляющей со- временных отношений как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере. Исследуются как вопросы автоматизации и оптимизации существующих бизнес-процессов, так и проблемы подготовки специалистов, спо- собных решать эти задачи.

Во второй части ученых записок исследуются такие проблемы, как: модели- рование, измерение и управление финансовой устойчивостью фирмы, управление риском, модели оценки эффективности в различных условиях, взаимосвязь кредит- ного рейтинга, дефолта и стоимости бизнеса, взаимосвязь уровня безопасности, выручки и рентабельности; диверсификация продукта и критерии выбора, а также проблемы налогообложения доходов физических лиц на рынке ценных бумаг. Рекомендуется научным работникам, IT-специалистам в экономической сфере, финансовым менеджерам, преподавателям, студентам и аспирантам. Материалы публикуются в авторской редакции.

У 91

**International Banking Institute Proceedings. Issue № 7.Innovation in ensuring financial sustainability and computer technology business support / Edited by A.S. Kharlanov. – St. Petersburg: IBI publishing, 2014. – 223 pp.**

**ISBN 978-5-4228-0038-4**

The first section of the bulletin is dedicated to actual questions of business processes it support as part of modern economic processes both in production and services sectors. Automation and optimization of business processes are explored as well as problems of academic training of professionals for this sphere.

The second section deals with the problems of simulation, detection, management of financial sustainability of corporations, efficiency estimation model, risk management, correlation of credit rating, default and business valuation, interrelation of security, profitability and revenues; product diversification and selection criteria, households taxation. Recommended to it-specialists in economics, finance managers, teaching staff, students and post-graduate students. Materials are published in author's edition.

*Главный редактор*

**Харланов А.С**. – ректор МБИ, канд. техн. наук, д-р экон. наук.

*Ответственный за выпуск*

**Сигова М.В**. – проректор по научной работе МБИ, д-р экон. наук, профессор.

© АНО ВПО «Международный

банковский институт», 2014

ISBN 978-5-4228-0038-4

**СОДЕРЖАНИЕ**

К читателю ................................................................................................................ 6

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

**Макарова Наталья Владимировна, Самарханова Екатерина Александровна.** АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .......................................................................... 9

**Сакс Надежда Вячеславовна, Макарова Наталья Владимировна**. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОЕКТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТОХАСТИЧЕСКИМИ

МЕТОДАМИ ............................................................................................................ 23

**Бритов Георгий Семенович.** ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО

ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ........................................................................ …………36

**Бритов Георгий Семенович**. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ НАКОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ............................................................................. 47

**Гришин Петр Васильевич**. МОНИТОРИНГ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ НА ПЛАТФОРМЕ MOODLE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ

ПРОЦЕССЕ ВУЗА ................................................................................................... 61

**Макарова Наталья Владимировна, Степанов Александр Георгиевич**. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ КАК ПРЕДМЕТА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ..................................................................................................................... 74

**Титова Юлияна Францевна**. ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛА- СТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У СТУДЕНТОВ ЗАОЧ- НОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРСКОГО ЦИКЛА ПО НА- ПРАВЛЕНИЯМ

«ЭКОНОМИКА» И «МЕНЕДЖМЕНТ» ............................................................... 86

**Гурьева Татьяна Николаевна, Шарабаева Любовь Юрьевна**. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРИКЛАДНАЯ

ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ. ЧАСТЬ 1»..... ……………………………100

**Гурьева Татьяна Николаевна.** К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ» ....... ……………112

**Богословская Наталья Валентиновна, Бржезовский Александр Викто рович**. О ПОДХОДЕ

К ПРЕПОДАВАНИЮ АНАЛИЗА ТРЕБОВАНИЙ .............................................120

**Карпова Татьяна Сергеевна**. ПЕРСПЕКТИВЫ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ...........................127

**Костюнина Татьяна Николаевна**. УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫМИ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ В ДЕЛОВОЙ ИГРЕ НА БАЗЕ WEB- ТЕХНОЛОГИЙ ....................135

**ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ**

**Камышова Анна Борисовна**. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМА И СТРУКТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ...........................................144

**Погостинская Нина Николаевна, Погостинский Юрий Анатольевич**. «ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО» ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ..........................................154

**Ласкина Любовь Юрьевна**. ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ФАКТОР УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ КОМПАНИИ ................................................................................ 170

**Эпштейн Михаил Залманович, Родионова Елена Александровна**. МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В УСЛОВИЯХ РИСКА .............................................................................................. 179

**Кунин Владимир Александрович**. УПРАВЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИ-АНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ..... …………………………………..192

**Руденко Светлана Анатольевна**. НОВАЦИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ ............... …………………204

**Аксёнов Николай Сергеевич**. ПЛАТЕЖНЫЕ СЛИТКИ В ДЕНЕЖНОМ ДЕЛЕ 80-Х ГОДОВ XIV ВЕКА: К ВОПРОСУ О МЕТРОЛОГИИ И ХРОНОЛОГИИ ЧЕКАНКИ МОСКОВСКИХ МОНЕТ ..................................... ………………………………………………………210

**CONTENTS**

**For a reader** ................................................................................................................................. 6

**COMPUTER TECHNOLOGIES SUPPORT OF BUSINESS PROCESSES**

**Makarova Natalia Vladimirovna, Samarkhanova Ekaterina Alexandrovna.** THE STATE AND TRENDS ANALYSIS OF THE CORPORATE INFORMATION SYSTEMS

MARKET ................................................................................ ………………………….9

**Saks Nadezhda, Makarova Natalya Vladimirovna**. DEFINITION OF THE MAIN PROJECT INDICATORS BY STOCHASTIC METHODS .............................................................23

**Britov George S.** ENSURING THE QUALITY AND RELIABILITY OF CONTROL SYSTEMS BY MEANS OF FUNCTIONAL DIAGNOSTICS .............................................................. 36

**Britov George Semenovitch**. COMPUTER SIMULATION OF STORAGE SYSTEMS

DYNAMICS ................................................................................................................... 47

**Grishin Peter Vasilievitch**. MONITORING THE APPLICATION OF A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PLATFORM MOODLE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF

HIGH SCHOOL ................................... ………………………………………………..61

**Makarova Natalia, Stepanov Alexander**. THE DEFINITION OF COMPUTER SCIENCE AS A SUBJECT OF STUDY IN HIGHER EDUCATION ...... ……………………………..74

**Titova Yuliayana Frantsevna**. INFORMATION TECHNOLOGIES COMPETENCE FORMATION

IN PROCESS OF EDUCTION OF STUDENTS OF THE CORRESPONDENCE FORM OF TRAINING (BACHELOR DEGREE IN ECONOMICS AND MANAGEMENT) ......86

**Gurjeva Tatiana, Sharabaeva Ljubov**. ANALYSIS OF THE FINAL STUDENTS TEST RESULT IN SUBJECT «APPLYING INFORMATICS IN ECONOMICS. PART 1» .....................100

**Gurjeva Tatiana**. CONCEARNING THE CONTENT OF THE SUBJECT «MANAGEMENT OF INFORMATION RESOURCES» ................................................................................. 112

**Bogoslovskaya Natalya, Brzhezovskiy Alexander**. AN APPROACH TO TEACHING OF REQUIREMENTS ANALYSIS ................................................................................. 120

**Karpova Tatyana**. PROSPECTS FOR IT MASTER STUDENTS TRAINING ................... 127

**Kostjunina Tatjana Nikolaevna**. MANAGEMENT OF OPERATIONAL BANK RISKS IN BUSINESS GAME ON THE BASIS OF WEB TECHNOLOGIES ...............................................135

**FINANCIAL STABILITY AND INNOVATIVE SOLUTIONS**

**Kamyshova Anna Borisovna**. DEFINING PREFERENCES OF STATE REGULATIONS OF PRODUCTION VOLUME AND STRUCTURE IN RUSSIAN FEDRATION IN CONDITIONS OF FINANCE INSUSTAINABILITY .........................................................................144

**Pogostinskaia Nina Nikolaevna, Pogostinskiy Juri Anatolievich**. «GOLDEN RULE» OF FINANCE SUSTAINABILITY OF A COMPANY ...................................................................... 154

**Laskina Lubov Jurievna** FINANCE SUSTAINABILITY AS A FACTOR OF COMPANE VALUATION MANAGEMENT ................................................................................. 170

**Epshtein Michail Zalmanovich, Rodionova Elena Alexandrovna**. MULTYCRITERIA APPROACH TO INVESTMENT PROJECT ESTIMATION UNDER RISK ...................................179

**Kunin Vladimir Aleksandrovich**. FINANCE SECURITY INDEX AND PROFITABILITY MANAGEMENT IN CONDITIONS OF FINANCE INSUSTAINABILITY .............192

**Rudenko Svetlana Anatolievna**. NOVATIONS IN PERSONAL INCOME TAXATION ON FINANCIAL MARKET ............................................................................................... 204

**Aksyonov Nikolay Sergeyevich**. PAYMENT INGOTS IN MONETARY BUSINESS OF THE 80th YEARS OF THE XIV CENTURY: TO A QUESTION OF METROLOGY AND CHRONOLOGY OF STAMPING OF THE MOSCOW COINS ................................210

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

УДК 681.3

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Макарова Наталья Владимировна**

makarova@ibispb.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-73

профессор кафедры бизнес-информатики, доктор педагогических наук

заслуженный работник высшей школы РФ

**Самарханова Екатерина Александровна**

samarkhanova@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Северо-Западный филиал ОАО «МегаФон»

руководитель по методологии и сопровождению SAP

191011, Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 10. Тел. 8(921) 344-00-08

аспирант Международного банковского института.

**Аннотация**

Приведены результаты анализа концепций построения и тенденций развития кор- поративных информационных систем. Определены требования и критерии оценки выбора программного обеспечения корпоративных информационных систем на отечественном рынке.

**Ключевые слова**

Корпоративные информационные системы; бизнес-процесс; программное обе- спечение; MRP-система; ERP-система; SAP; Oracle; Microsoft; 1С.

**THE STATE AND TRENDS ANALYSIS OF THE CORPORATE INFORMATION SYSTEMS MARKET**

**Makarova Natalia**

makarova@ibispb.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60. (812) 242-13-73

Professor, Department of Business Informatics, Doctor of Pedagogical Sciences,

Honored Worker of Higher Education of the Russian Federation.

**Samarkhanova Ekaterina**

Head of SAP Methodology and Support department,

North-West Branch of OJSC «MegaFon»,

 Postgraduate of International Banking Institute.

**Abstract**

The purpose of this article is to present results of the concepts analysis and development trends of the corporate information systems. The requirements and criteria for evaluating the software selection of corporate information systems in the domestic market are also defined in the article.

**Keywords**

Corporate information systems; business process; software; MRP-system; ERP-system; SAP; Oracle; Microsoft; 1C.

УДК 004.942:338

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПРОЕКТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТОХАСТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ**

**Сакс Надежда Вячеславовна**

ax-nad@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60

доцент кафедры бизнес-информатики, кандидат экономических наук

**Макарова Наталья Владимировна**

mak234@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60 Тел. (812) 242-13-73

профессор кафедры бизнес-информатики, доктор педагогических наук, кандидат технических наук, профессор, действительный член Международной академии наук высшей школы

**Аннотация**

Одними из ключевых показателей проекта являются его стоимость и сроки. В ста- тье приводится сравнительный анализ количественной оценки данных показателей двумя стохастическими методами – PERT и Монте-Карло, выполненный при по- мощи прикладного программного обеспечения.

**Ключевые слова**

Инновационный проект; проектный риск; показатели проекта; сценарий длитель- ности работы; компьютерное моделирование; итерация; метод PERT; Microsoft Project; Монте-Карло.

**DEFINITION OF THE MAIN PROJECT INDICATORS BY STOCHASTIC METHODS**

**Saks Nadezhda**

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

Senior lecturer, candidate of economical

**Makarova Natalya**

Professor in International Banking Institute (Saint-Petersburg),

doctor of pedagogical sciences, candidate of technical sciences,

member of IHEAS.

**Abstract**

One of the main project indicators are its cost and duration. This article presents the comparative analysis of these indicators’ quantitative assessment by two stochastic methods – PERT and Monte-Carlo executed by means of the application software.

**Keywords**

Innovation project; project risk; project indicators; scenario of task duration; machine simulation; desktop simulation; iteration; method PERT; Microsoft Project; MonteCarlo.

УДК 681.326.74

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

Бритов Георгий Семенович

britovgs@gmail.com

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60

профессор кафедры бизнес-информатики, кандидат технических наук, доцент

**Аннотация**

Рассматривается задача обнаружения избыточности бизнес-процессов, а также ис- следуются количественные методы оценки качества и надежности IDEF-моделей бизнес-процессов. Исследования основывались на использовании PFDD- и OSTN- диаграмм этой IDEF-технологии.

**Ключевые слова**

Системы управления; бизнес-процесс; IDEF-модели, избыточность; диагности- рование; качество, надежность.

**ENSURING THE QUALITY AND RELIABILITY OF CONTROL SYSTEMS BY MEANS OF FUNCTIONAL DIAGNOSTICS**

**Britov George**

britovgs@gmail.com

Russia, Saint-Petersburg

nternational Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

Professor, Department of Business Informatics, PhD, associate professor.

**Abstract**

The problem of detecting redundant business processes, and explores methods for quantitative evaluation of the quality and reliability of the IDEF-business process models. The research was based on the use of PFDD-and OSTN-diagrams of the IDEFtechnology.

**Keywords**

Management system; a business process; IDEF-model; redundancy; diagnosis; quality and reliability.

УДК 681.326.74

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ НАКОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

**Бритов Георгий Семенович**

britovgs@gmail.com

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60

профессор кафедры бизнес-информатики, кандидат технических наук, доцент

**Аннотация**

Рассматривается компьютерное моделирование важного класса динамических систем – накопительных систем, в которых возможны нарушения, вызываемые ошибками измерений. Показано, что борьбу с нарушениями можно осуществить с помощью функционального диагностирования. Приведены результаты компьютерного эксперимента. Исследована оценка качества накопительной системы.

**Ключевые слова**

Накопительная система; модель динамики; наблюдатель состояния; определение нарушений; функциональное диагностирование; оценка качества.

**COMPUTER SIMULATION OF THE DYNAMICS OF STORAGE SYSTEMS**

**Britov George**

britovgs@gmail.com

Russia, Saint Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

Professor, Department of Business Informatics, Ph.D., associate professor

**Abstract**

Computer simulation is considered an important class of dynamical systems – storage systems where possible violations caused by measurement errors. It is shown that against violations can be carried out with the function diagnosis. The results of computer simulations. Investigated the quality assessment of the storage system.

**Keywords**

Memory system, dynamic model, the observer states, the definition of disorders, functional diagnosis, assessment of quality.

УДК 004.588

**МОНИТОРИНГ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ НА ПЛАТФОРМЕ MOODLE В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА**

**Гришин Петр Васильевич**

vus@ya.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 970 4388

заведующий кафедрой бизнес-информатики, к.т.н., доцент

**Аннотация**

Во многих вузах мира популярна система управления обучением Moodle. В статье дается краткое описание подходов к построению на ее платформе многоуровневой системы управления образовательным процессом. Особое внимание уделено раз- работке и внедрению контура управления образовательным процессом на уровне менеджмента вуза с использованием административных возможностей системы Moodle.

**Ключевые слова**

Moodle; электронная образовательная среда; электронный учебный курс; управ- ление образовательным процессом; мониторинг применения образовательной среды.

**MONITORING THE APPLICATION OF A LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PLATFORM MOODLE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGH SCHOOL**

**Grishin Peter**

vus@ya.ru

Russia, Saint Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

Head of the Department of Business Informatics, Ph.D., associate professor

**Abstract**

In many universities worldwide popular learning management system Moodle. Article da etsya brief description of approaches to building on its platform multi-level educational management. Particular attention is paid to the development and implementation of the control loop at the level of the educational process of the university management with the use of the administrative capacity of the system Moodle.

**Keywords**

Moodle; electronic learning environment, e-learning course, the management of the educational process, monitoring the application of the educational environment

УДК 378.147/004

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ КАК ПРЕДМЕТА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

**Макарова Наталья Владимировна**

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-73

профессор, доктор педагогических наук, заслуженный работник высшей школы РФ

**Степанов Александр Георгиевич**

georgich\_spb@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения 191011, Санкт-Петербург, Большая Морская, д. 67. Тел. (812) 7106535

заведующий кафедрой бизнес-информатики, доктор педагогических наук, доцент

**Аннотация**

Методическая система обучения информатике должна базироваться на современ- ном ее представлении как научной дисциплины. В работе на основе используемой модели научных знаний в области информатики, анализа профильного обуче- ния и перечня компетенций приводится модель структуры знаний. Объектно- ориентированный подход к отбору содержания обучения позволяет выделить общие составляющие системы знаний, а применение принципов абстрагирования и инкапсуляции определить содержание обучения.

**Ключевые слова**

Информатика; методическая система обучения; содержание обучения; объектно- ориентированный подход к отбору содержания обучения.

**THE DEFINITION OF COMPUTER SCIENCE AS A SUBJECT OF STUDY IN HIGHER EDUCATION**

**Makarova Natalia**

mak234@mail.ru

Russia, Saint Petersburg

nternational Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, (812) 242-13-73

professor, Department of Business Informatics Doctor of Pedagogical Sciences, Honored Worker of Higher Edducation in the Russian Federation

**Stepanov Alexander**

georgich\_spb@mail.ru

Head of the Department of Business Informatics,

State University of Aerospace Instrumentation (St. Petersburg),

Doctor of Pedagogical Sciences

**Abstract**

Methodical system for education of computer science should be based on its modern conception as a scientific discipline. In the paper, based on the model of scientific knowledge in the field of computer science, analysis of special education and the list of competencies is a model of the structure of knowledge. The object-oriented approach to the selection of learning content allows to distinguish common elements of knowledge system and application of the principles of abstraction and encapsulation to determine the content of training.

**Keywords**

Computer science; methodical system of training; learning content; object-oriented approach to the selection of learning content.

УДК 37.018.43:37.011.33

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРСКОГО ЦИКЛА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «ЭКОНОМИКА» И «МЕНЕДЖМЕНТ»**

**Титова Юлияна Францевна**

Titova-stud@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., 60

доцент, кандидат педагогических наук

**Аннотация**

В статье проведен анализ уровня подготовки абитуриентов по информатике, рас- смотрены вопросы, связанные с отбором содержания обучения, направленного на формирование у будущих бакалавров экономики компетенций в области ин- формационных технологий, представлена концепция обучения компьютерным дисциплинам студентов заочного обучения в МБИ.

**Ключевые слова**

Стандарт обучения; компетенции; бакалавр экономики; заочное обучение; инфор- мационные технологии; информационные системы.

**FORMATION OF COMPETENCE IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGIES AT STUDENTS OF THE CORRESPONDENCE FORM OF TRAINING OF A BACCALAUREATE CYCLE IN DIRECTIONS «ECONOMY» AND «MANAGEMENT»**

**Titova Yuliayna**

Titova-stud@yandex.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, Saint-Petersburg, Nevsky, 60

**Аннотация**

In article the analysis of level of preparation of entrants on computer science is carried out, the questions connected with selection of the maintenance of training, directed on formation at the future bachelors of economy of competence in the field of information technologies are considered, future the training concept is presented computer disciplines of students of correspondence course in IBI.

**Keywords**

The standard of training; the competence; the bachelor of economy; correspondence course; information technologies; information systems.

УДК 378

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ. ЧАСТЬ 1»**

**Гурьева Татьяна Николаевна**

tguryeva@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-73

доцент кафедры бизнес-информатики, кандидат педагогических наук, доцент по кафедре информационных технологий

**Шарабаева Любовь Юрьевна**

sharlu@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы

199178, Санкт-Петербург. Средний пр. ВО, д. 57/43. Тел. (812) 335-94-94

доцент кафедры информатики, кандидат физико-математических наук, доцент

**Аннотация**

Тестирование студентов является важным компонентом контроля усвоения знаний студентами. Единая электронная образовательная среда Международного банков- ского института обеспечивает создание базы тестовых заданий по дисциплине для конструирования тестов с заданными параметрами, доступность корректирования тестовых вопросов, сохранение результатов теста для последующего анализа. В ста- тье представлены результаты анализа итогового тестирования студентов заочного отделения по дисциплине «Прикладная информатика в экономике. Часть 1».

**Ключевые слова**

Электронная образовательная среда; тестовое задание; контроль знаний; резуль- таты тестирования; статистический анализ.

**ANALYSIS OF THE FINAL STUDENTS TEST RESULT IN SUBJECT «APPLYING INFORMATICS IN ECONOMICS. PART 1»**

**Gureva Tatiana**

tguryeva@yandex.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, (812) 242-13-73

candidate of pedagogic sciences, senior lecturer

**Sharabaeva Liubov**

sharlu@mail.ru

Academy of government services (Saint-Petersburg),

candidate of technical sciences, senior lecturer.

**Abstract**

Testing is an important component of the avaluation of students knowledge. United Electronic Educational System IBI provides of creating of test tasks, test constructing using different test parameters and arranging the collection of test questions with the easy correcting of test tasks. The article describes analysis of the students test result in knowledge of the subject «Applying informatics in economics. Part.1».

**Keywords**

United Electronic Educational System IBI; EES IBI; test; results; average; analysis; statistics.

УДК 005.94

**К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ»**

**Гурьева Татьяна Николаевна**

tguryeva@yandex.ru Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-73

доцент кафедры бизнес-информатики, кандидат педагогических наук, доцент по кафедре информационных технологий

**Аннотация**

Информатизация приводит к постоянному изменению понятий и терминов, они не всегда однозначны. Появляются новые дисциплины, новые специальности и новые требования. Неоднозначность ведет к разному содержанию программ. В статье поднимается вопрос о содержании дисциплины «Управление информационными ресурсами».

**Ключевые слова**

Информатизация; информационный ресурс; управление информационными ре- сурсами; дисциплина; содержание; требования; программа; работодатель.

**CONCEARNING THE CONTENT OF THE SUBJECT «MANAGEMENT OF INFORMATION RESOURCES»**

**Gureva Tatiana**

tguryeva@yandex.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, St.Petersburg, Nevsky, 60, phone (812) 242-13-73

Senior lecturer of the business informatics chair in candidate of pedagogical sciences

**Abstract**

Informatization leads to continuous change of concepts and terms. There are the new subjects, specialties and requirements. The wide meaning of concept «management of information resource» brought to differences in content of the subject «Management of information resources». The article discusses topic possibilities of the content.

**Keywords**

Informatization; information resources; management of information resources; discipline; contents; requirements; employers.

УДК 681.3

**О ПОДХОДЕ К ПРЕПОДАВАНИЮ АНАЛИЗА ТРЕБОВАНИЙ**

**Богословская Наталья Валентиновна**

nvbogoslov@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-73

доцент кафедры бизнес-информатики, кандидат технических наук, доцент

**Бржезовский Александр Викторович**

avb@aanet.ru

Россия, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения 190000, Большая Морская ул., д. 67. Тел. (812) 494-70-43

доцент кафедры компьютерной математики и программирования, кандидат технических наук, доцент

**Аннотация**

Рассматриваются вопросы преподавания курса «Разработка и анализ требований» при подготовке студентов по стандарту специальности «Программная инжене- рия».

**Ключевые слова**

Программная инженерия; разработка и анализ требований; подход к преподаванию.

**AN APPROACH TO TEACHING OF REQUIREMENTS ANALYSIS**

**Bogoslovskaya Natalya**

vbogoslov@mail.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

St. Petersburg, Nevsky, pr., 60. (812) 242-13-73

docent of chair Business Informatics, candidate of technical sciences, docent

**Brzhezovskiy Alexander**

avb@aanet.ru

docent of chair Computer Mathematics and Programming in Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, candidate of technical sciences, docent.

**Abstract**

The problems of teaching the course «Design and analysis of requirements» in preparing students for the standard specialty «Software Engineering».

**Keywords**

Software engineering, development and analysis of requirements, an approach to teaching.

УДК 004, 006.1

**ПЕРСПЕКТИВЫ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Карпова Татьяна Сергеевна**

t.s.karpova@gmail.com

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. +7(921) 311-64-82

профессор кафедры бизнес-информатики, кандидат технических наук, доцент

**Аннотация**

Переход на новые образовательные стандарты третьего поколения и ввод двух- ступенчатой системы подготовки специалистов высшего образования, включаю- щей бакалавриат и магистратуру, поставил перед Международным банковским институтом задачи разработки стратегии в области подготовки магистров по на- правлениям, связанным с ИТ-технологиями. Вопросам анализа требований бизнес- сообщества к магистерской подготовке и сотрудничеству с заказчиками в данной области и посвящена эта статья.

**Ключевые слова**

Образовательные стандарты третьего поколения; профессиональные стандарты в области ИТ-технологий; Ассоциация предприятий компьютерных и информа- ционных технологий.

**PROSPECTS FOR MASTER TRAINING IN AREAS OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**Karpova Tatyana**

Professor, Department of Business Informatics International Banking Institute (St. Petersburg), Ph.D., Associate Professor,

tskarpova@gmail.com

191011. St. Petersburg. Nevsky Prospect 60, Russia Tel. +7 (921) 311-64-82

**Abstract**

Transition to new educational standards of the third generation and two-input system of training of higher education, including undergraduate and graduate, placed before the International Banking Institute task of developing strategies for proper training masters in areas related to IT technology. On the analysis of the requirements of business community in the preparation of master and working with customers in the field and the focus of this article.

**Keywords**

Educational standards of the third generation; professional standards in the field of IT technology; the Association of Computer and Information Technology.

УДК 004.942

УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫМИ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ В ДЕЛОВОЙ ИГРЕ НА БАЗЕ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ

Костюнина Татьяна Николаевна

tnktn@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-43

доцент кафедры бизнес-информатики, кандидат технических наук, доцент

**Аннотация**

Управление операционными банковскими рисками является сегодня важнейшим звеном в обеспечении информационной безопасности банка. В статье рассматри- ваются принципы деловой игры по управлению такого рода рисками.

**Ключевые слова**

Операционный риск; ключевой индикатор риска; деловая игра.

**MANAGEMENT OF OPERATIONAL BANK RISKS IN BUSINESS GAME ON THE BASIS OF WEB TECHNOLOGIES**

**Kostjunina Tatjana**

tnktn@yandex.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Bank Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, (812) 242-13-43

Associate professor of business-informatics, candidate of technical sciences

**Abstract**

In article it is presented the principles of business game on risk management.

**Keywords**

Operational risk; key indicator of risk; business game.

**ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ**

УДК 338.24.021.8

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМА И СТРУКТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

**Камышова Анна Борисовна**

kamyshova76@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60

доцент кафедры общей экономической теории, к.э.н., доцент

**Аннотация**

Важнейшей характеристикой любой экономической системы является динамика объема выпуска страны и структура производства. Применительно к российской экономике особую актуальность приобретает проблема перехода от экспортно- сырьевой экономики к инновационной модели развития, что требует пересмотра приоритетов государственного регулирования.

**Ключевые слова**

Взаимодействие государства и рынка; факторы динамики реального ВВП; дивер- сификация экспорта; высокотехнологичные отрасли.

**DEFINITION OF PRIORITIES OF STATE REGULATION OF VOLUME AND STRUCTURE OF PRODUCTION OF RUSSIA IN THE CONDITIONS OF FINANCIAL INSTABILITY**

**Kamyshova Anna**

kamyshova76@mail.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, Saint-Petersburg, Nevsky, 60

associate professor of the General economic theory

Abstract

The most important characteristic of any economic system is dynamics of volume of release of the country and production structure. In relation to the Russian economy special relevance is gained by a transition problem from export and raw economy to innovative model of development that demands revision of priorities of state regulation.

**Keywords**

State and market interaction; factors of dynamics of real gross domestic product; export diversification; high-tech industries.

УДК 658.14/.17 (075.8)

**«ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО» ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Погостинская Нина Николаевна**

kaffin936@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. 315-53-47

заведующая кафедрой финансов, доктор экономических наук, профессор

заслуженный работник высшей школы РФ, действительный член МАН ВШ и МАИ

 **Погостинский Юрий Анатольевич**

kaffin936@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. 315-53-47

профессор кафедры финансов, доктор экономических наук, профессор

**Аннотация**

В статье исследуются подходы к оценке финансовой устойчивости; обосно- вывается типовой динамический норматив, представляющий собой «золотое правило» финансовой устойчивости; приводится алгоритм расчета интеграль- ных оценок финансовой устойчивости, изменчивости и стабильности.

**Ключевые слова**

Золотое правило финансовой устойчивости; финансовое состояние; ординаль- ная модель; типовой динамический норматив финансовой устойчивости.

**«THE GOLDEN RULE» OF FINANCIAL RESILIENCE AND STABILITY OF ENTERPR**

**Pogostinskaia Nina**

kaffin936@yandex.ru

Russia, St. Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, (812) 315-53-47 155

Head of Department of Finance, doctor of economic Sciences, Professor,

Honored worker of higher school of Russian Federation, member of IHEAS and IAI. **Pogostinskiy Yury Aleksandrovitch**

Russia, St. Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

Professor of Department of Finance, doctor of economic Sciences, Professor.

**Abstract**

The article examines approaches to the assessment of financial resilience and stability; substantiates the typical dynamic standard, which is a «Golden rule» financial resilience and stability; the algorithm of calculation of the integrated assessments of financial resilience, variability and stability.

**Keywords**

The Golden rule of financial resilience and stability; financial status; rank model; the model dynamic standard of financial resilience and stability.

УДК 336.64

**ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ФАКТОР УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ КОМПАНИИ**

**Ласкина Любовь Юрьевна**

risk05@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-81

доцент кафедры финансов, кандидат экономических наук, доцент

**Аннотация**

В статье рассматривается влияние финансовой устойчивости компании на стои- мость фирмы. Анализ осуществляется с использованием кредитного рейтинга компании и вероятности дефолта. Используя взаимосвязь коэффициента покрытия процентов и уровня финансового левериджа, автором разработаны модели, позво- ляющие определить допустимый уровень финансового риска для предприятия.

**Ключевые слова**

Финансовая устойчивость; финансовый леверидж; коэффициент покрытия про- центов; кредитный рейтинг.

 **FINANCIAL SUSTAINABILITY AS THE FACTOR OF VALUE-BASED MANAGEMENT**

**Laskina Lyubov**

 risk05@mail.ru

Russia, Saint-

nternational Banking Institute

191011, Saint-Petersburg, Nevsky, 60

Cand. econ. sci., senior lecturer.

**Abstract**

This paper examines the impact of a company’s financial sustainability on firm value. The analysis is carried out using the company’s credit rating and default probability. On the basis of the relationship between interest coverage ratio and level of financial leverage, the author developed models to determine the acceptable level of financial risk for the company.

 **Keywords**

Financial sustainability; financial leverage; interest coverage ratio; credit rating.

УДК 336.64:519.711.3

**МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ РИСКА**

**Эпштейн Михаил Залманович**

m-epstein@yandex.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-76

кандидат экономических наук, профессор

**Родионова Елена Александровна**

e\_a\_rodion@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Национальный исследовательский университет «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29. Тел. (812) 552-75-25

 кандидат физико-математических наук, доцент

**Аннотация**

В статье рассматривается ситуация принятия инвестиционного решения в условиях неопределенности и риска. Предложен алгоритм многокритери- ального выбора, включающий многокомпонентное представление рисковой составляющей как одного из критериев принятия решения.

**Ключевые слова**

Инвестиционный проект; многокритериальный выбор; условия риска; интер- вальное отношение предпочтения.

**MULTI-CRITERIA APPROACH TO INVESTMENT PROJECT EVALUATION IN A SITUATION OF RISK**

**Epstein Mikhail**

m-epstein@yandex.ru

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60, (812) 242-13-76

сandidate of economical sciences, professor

**Rodionova Elena**

e\_a\_rodion@mail.ru

Candidate of physical-mathematical sciences, assosiate professor.

National Research University «Saint-Petersburg State Politechtical University»

**Abstract**

This article investigates a problem of making investment decisions in a situation of uncertainty and risk. The study offers an algorithm of multi-criteria choice based on development of a multi-component risk model as one of the criteria for the decision making.

**Keywords**

 Investment project; multi-criteria choice; risk management; interval preference relation.

УДК 33.336

**УПРАВЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

**Кунин Владимир Александрович**

v.kunin@inbox.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. (812) 242-13-81

профессор кафедры финансов, доктор экономических наук, кандидат технических наук, доцент, член-корреспондент МАН ВШ

**Аннотация**

Предлагается методический аппарат оценки показателей финансовой безопас- ности по данным управленческого учета. Рассматривается социально- ориентированный подход удержания показателей финансовой безопасности при ухудшении рыночной конъюнктуры. Обосновываются условия роста по- казателей рентабельности при реализации стратегий роста выручки.

**Ключевые слова**

Предел финансовой безопасности; коэффициент финансовой безопасности; конъюнктура рынка сбыта; эффект операционного левериджа; риск; экономи- ческая рентабельность; финансовая рентабельность; рентабельность продаж.

**MANAGEMENT OF INDICATORS OF FINANCIAL SECURITY AND PROFITABILITY OF ENTERPRISES IN CONDITIONS OF ECONOMIC INSTABILITY**

**Kunin Vladimir**

v.kunin@inbox.ru

Russia, St. Petersburg

International Banking Institute

191011, St. Petersburg, Nevsky pr., 60. (812) 242-13-81

professor of Finance, Department of Finance, Doctor of Economics candidate of Technical Sciences, corresponding member of IHEAS.

**Abstract**

A methodical assessment of financial security indicators according to management accounting principles is suggested. Socially – oriented approach to keeping financial security indicators at bay in deteriorating market conditions is considered. Conditions of growth of profitability indicators at the implementation of strategies for revenue increase are justified.

**Keywords**

Limit of financial security; coefficient of financial security; market condition of sales; effect of operating leverage; risk; economic profitability; financial profitability; profitability of sales.

УДК 336.221

**НОВАЦИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ**

**Руденко Светлана Анатольевна**

RudS@home.eltel.net

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60. Тел. 8-921-339-86-69

кандидат экономических наук, доцент

**Аннотация**

В статье дается краткое описание и оценка нововведений в области налогообло- жения физических лиц при совершении ими операций на рынке ценных бумаг.

**Ключевые слова**

Налог на доходы физических лиц; финансовые инструменты срочных сделок; срочный рынок; сальдирование доходов и расходов; операции РЕПО; арбитраж- ные операции.

**INNOVATIONS TAXATION OF INCOMES OF PHYSICAL PERSONS ON THE SECURITIES MARKET**

**Rudenko Svetlana**

RudS@home.eltel.net

Russia, Saint-Petersburg

International Banking Institute

191011, St.Petersburg, Nevsky, 60. 8-921-339-86-69

Candidate of economical, member of IHEAS, senior lecturer

 **Abstract**

The article gives a brief description and evaluation of innovations in the field of the tax when they carry out transactions on the securities market.

**Keywords**

The individual income tax; financial tools of urgent transactions; derivatives market; settlement of income and expenses; REPO operations; arbitrage.

УДК 930.85

**ПЛАТЕЖНЫЕ СЛИТКИ В ДЕНЕЖНОМ ДЕЛЕ 80-Х ГОДОВ XIV ВЕКА: К ВОПРОСУ О МЕТРОЛОГИИ И ХРОНОЛОГИИ ЧЕКАНКИ МОСКОВСКИХ МОНЕТ**

**Аксёнов Николай Сергеевич**

axenov1946@mail.ru

Россия, г. Пущино

142290, г. Пущино Московской области, мкр. АБ, д. 7, кв. 40 тел: +7916-905-95-80 кандидат технических наук, исследователь

**Аннотация**

Современные исследования вопросов развития денежного дела Средневековой Руси выявляют особенности типов монет, устанавливают причины отклонения фактического веса экземпляров монет от уставного и другие различия. В статье рассматривается влияние этих различий на метрологию и хронологию денежных эмиссий в контексте исторических событий.

**Ключевые слова**

Денежное дело; метрология; хронологическая модель; проба серебра; денга; сы- рье; платежный слиток; надчеканка; великокняжеская эмиссия; христианская символика; семантика.

**PAYMENT INGOTS IN MONETARY BUSINESS OF THE 80-TH YEARS OF THE XIV CENTURY: TO A QUESTION OF METROLOGY AND CHRONOLOGY OF STAMPING OF THE MOSCOW COINS**

**Aksyonov Nikolay**

axenov1946@mail.ru

Russia, Pushchino

142290, г. Pushchino, Moscow region MR.АБ #.7 app.40, +7(916)905-95-80

сandidate of Technical Sciences, recearcher

**Summary**

Modern researches in questions of monetary business development in Medieval Russia reveal features of coin types, establish the facts of the actual weight deviation of coin copies from standard and other distinctions. In article the reasons of these distinctions according to historical events are considered.

**Keywords**

Monetary business; metrology; ingots; silver test; raw materials; payment ingot; stamping; grand-ducal issue.