

**Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства  
та природокористування  
Кафедра державного управління,  
документознавства та інформаційної діяльності**

**ISSN 2617-4650**

# **СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**

**Збірник наукових праць  
Випуск 1-2, 2016 р.**

**Рівне – 2016**

**Зміст випуску**

<i>ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ</i>	<b>Валіулліна З.В.</b> Корпоративні моделі забезпечення безпеки та економічного балансу у сучасних міжнародних економічних відносинах.....	7	
	<b>Антонова С.Є., Присяжнюк М.М., Сафронюк О.Б.</b> Державне регулювання розвитку економічного потенціалу Рівненської області на сучасному етапі.....	14	
	<b>Гладченко А.Ю.</b> Фактори впливу ТНК на державне управління економічною рівновагою.....	22	
	<b>Миськовець Н.П.</b> Державне регулювання розвитку екосистемного підприємництва в Україні.....	29	
	<b>Притула М.Ю.</b> Європейський досвід управління процесом раціонального природокористування.....	38	
	<b>Сазонець І.Л., Шкоропад Н.О.</b> Інструментарій забезпечення інформаційної безпеки регіону.....	45	
	<b>Сазонець О.М.</b> Світові стратегії інформатизації та тактика наздоганяючого розвитку України.....	50	
	<b>Стець Н.В.</b> Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств в умовах економічних трансформацій в державі.....	61	
	<i>СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ</i>	<b>Дидманидзе Ибраим, Донадзе Михаил, Кахидзе Реваз</b> Основные принципы построения интегрированной информационной системы управления ВУЗов.....	67
		<b>Дробко Е.В.</b> Теоретичні аспекти удосконалення механізмів державного управління у сфері надання духовної допомоги учасникам бойових дій.....	74
<b>Залужна А.Є.</b> Теоретико-методологічні засади осмислення культурної політики держави.....		83	
	<b>Зима І.Я.</b> Визначення проблем реформування соціальної державної системи управління охороною здоров'я в Україні.....	88	

<b>Корбутяк В.І., Даніловець К.М., Пилипчук А.В.</b> Роль електронного документообігу в діяльності місцевих органів виконавчої влади.....	96
<b>Маланчук Л.О., Романишина І.Д.</b> Організації діловодства в органах місцевого самоврядування на прикладі сільських рад.....	101
<b>Набочук О.Ю., Мартинюк С.В.</b> Роль органів місцевого самоврядування в розвитку освіти Рівненщини: сучасний стан, перспективи.....	108
<b>Тихончук Л.Х.</b> Економічне регулювання державою міжнародної діяльності корпорації.....	115
<b>Фесянов П.О., Білобран Т.В., Кобринчук А.С.</b> Роль територіальних громад в економічному житті Луцького району Волинської області.....	121
<b>Цецик Я.П., Мартинюк Г.Ф.</b> Політика польської влади у галузі освіти на Волині у міжвоєнний період.....	126
<b>Вимоги до оформлення статей.....</b>	132

## Issue's Contents

<i>ECONOMIC PROBLEMS OF PUBLIC ADMINISTRATION</i>	<b>Valiullina Z.V.</b> Corporative models providing for economic balance in present-day international economic relations.....	7	
	<b>Antonova S.Y., Prysiazhniuk M. M., Safroniuk O. B.</b> State regulation of development of economic potential of the Rivne Region at the modern stage.....	14	
	<b>Hladchenko A. Y.</b> Factors influence on governance TNC economic equilibrium.....	22	
	<b>Myskovets N.P.</b> State regulation of development of ecosystem enterprises in Ukraine...	29	
	<b>Prytula M.Y.</b> European experience of management of the process of rational authorization.....	38	
	<b>Sazonets I.L., Shkoropad N.O.</b> Institution of institutional insecurity of the region.....	45	
	<b>Sazonets O.M.</b> World strategies of informatics and the tactics of developing development of Ukraine.....	50	
	<b>Stets N.V.</b> Effectiveness of farming agricultural enterprises in conditions of economic transformations in the state.....	61	
	<i>STRATEGY AND TACTICS OF PUBLIC ADMINISTRATION</i>	<b>Didmanidze Ibraim, Donadze Mikhail, Kakhidze Revaz</b> Basic principles of building an integrated information management system of universities.....	67
		<b>Drobko E.V.</b> Theoretical aspects of improvement mechanisms of public administration in providing spiritual assistance to combatants.....	74
<b>Zaluzhna A.Y.</b> Theoretical and methodological bases of measurement of the cultural policy of the state.....		83	
<b>Zyma I.Y.</b> Determination of the problems of reforming the social state health care management system in Ukraine.....		88	

## Issue's Contents

<b>Korbutiak V. I., Danilovets K.M., Pylypchuk A.V.</b> The role of electronic documentary cooperation in the activities of local bodies of the executive authority.....	96
<b>Malanchuk L.O., Romanyshyna I.D.</b> Organizations of business in local government organizations by the case of agricultural council.....	101
<b>Nabochuk O.Y., Martyniuk S.V.</b> The role of local government organs in developing equal education: the modern state, perspectives.....	108
<b>Tykhonchuk L.H.</b> Economic regulation of the state of international corporate activity.....	115
<b>Fesianov P.O., Bilobran T.V., Kobrynychuk A.S.</b> The role of territorial groups in the economic life of Lutsk Region of the Volyn Region.....	121
<b>Tsetsyk Y.P., Martyniuk H.F.</b> Politics of the Polish government in the field of education in the intervention period.....	126
<b>Requirements for Authors</b> .....	132

**УДК 519.9**

**Дидманидзе Ибраим**

Профессор, доктор физико-математических наук,  
заведующий центра языков и информационных  
технологий факультета образования  
Батумский государственный университет имени Шота Руставели

**Донадзе Михаил**

Профессор, доктор компьютерных наук, ассистент профессора центра языков и  
информационных технологий  
факультета образования  
Батумский государственный университета имени Шота Руставели

**Кахидзе Реваз**

Профессор, Батумский государственный университет имени Шота Руставели

### **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗОВ**

**Didmanidze Ibraim**

Professor, Doctor of Physical and Mathematical sciences,  
Head of the Center for Languages and Information  
Technology Faculty of Education  
Batumi Shota Rustaveli State University

**Donadze Mikhail**

Professor, Doctor of Computer Science, Assistant Professor of the Center for Languages and  
Information Technology  
faculty of education  
Batumi Shota Rustaveli State University

**Kakhidze Revaz**

Professor, Batumi Shota Rustaveli State University

### **BASIC PRINCIPLES OF BUILDING AN INTEGRATED INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM OF UNIVERSITIES**

Статья посвящена основным аспектам интегрированной системы управления информацией университетов.

Проектирование вышеупомянутой системы должно осуществляться через призму основных функций управления, основных видов деятельности университета и его внутренней структуры, формируются в зависимости от задач, которые необходимо выполнить.

Целью разработки и внедрения системы управления является повышение качества образовательной и исследовательской деятельности университета

Современный университет - это открытое, мобильное, инновационное, развивающееся, конкурентоспособное, социально ответственное учреждение. Его развитие требует, прежде всего, преобразования системы управления университетом из системы учета в эффективную, активную систему управления, направленную на постоянное повышение качества предоставляемых услуг. Это должно позволить интегрировать задачи стратегического управления с текущей деятельностью, а также обеспечить всеобщее участие студентов, персонала и других заинтересованных сторон) в модернизации университета. Современные условия требуют формирования новой парадигмы и концепции управления университетом.

Thesis covers main aspects of an integrated information management system of the universities.

Designing abovementioned system should be carried out through the prism of the basic functions of management, the main activities of the university and its internal structure, are formed

depending on the tasks to be accomplished.

The purpose of developing and implementing a management system is to improve the quality of the educational and research activities of the university

The modern university is an open, mobile, innovative, developing, competitive, socially responsible institution. Its development requires, first and foremost, the transformation of the university's management system from the accounting system into an effective, active management system aimed to continually improve the quality of the services provided. It should allow to integrate the tasks of strategic management with current activities, as well as to ensure the universal involvement of students, staff and other interested Parties) in the modernization of the university. Modern conditions require the formation of a new paradigm and the management concept of the university.

**Ключевые слова:** управление университетом, проектирование информационных систем, система управления качеством, информационная подсистема, многоуровневая структура, администрирование, базы данных, информационные технологии.

**Keywords:** university management, design of information systems, quality management system, information subsystem, multilevel structure, administration, data bases, information technology.

1. **Постановка проблемы.** Процессы развития информационного общества оказывают активное воздействие на все аспекты жизнедеятельности государства, общества, личности. Не является исключением и система образования. Такое направление, как информатизация образования присутствует во всех без исключения национальных программах движения к информационному обществу.

2. **Цель работы.** Целью статьи является проектирование интегрированной информационной системы управления университетом. По мнению авторов оно должно осуществляться через систему основных функций управления, основных направлений деятельности университета и его внутренней структуры, формируемой в зависимости от решаемых задач.

Использование процессного подхода при проектировании ИИСУУ (в рамках которого последний рассматривается как единая бизнес-система, представляющая собой множество взаимосвязанных процессов), позволяющего охватить все процессы, все подразделения и ориентирующего на конечный результат (удовлетворение требований потребителей услуг) обеспечивает эффективность самой информационной системы и системы управления в целом.

3. **Основные результаты работы.** основополагающую роль в системе управления университетом играет информационная подсистема, определяющая

результативность и эффективность как функций управления, так и остальных подсистем управления учебным заведением.

Для создания эффективной системы управления университетом необходимо четко представить себе цели и способы их достижения в данной системе, что удобно и вполне естественно может быть описано в виде последовательностей конкретных процессов (функций), которые формально могут быть представлены в виде бизнес-процессов [1; 2], обеспечивающих деятельность университета. Все бизнес-процессы должны быть реализованы средствами программно-аппаратных комплексов, которые, как известно, функционируют на базе программных модулей, обрабатывающих определенные структуры данных или информационные объекты.

Исходя из вышесказанного, предлагается описание интегрированной информационной системы управления университетом представлять на двух уровнях: функциональном и информационно-объектном.

Первый уровень описания системы позволит заказчику убедиться в соответствии системы предъявляемым требованиям, а разработчикам – четко представить себе порядок функционирования будущей системы. Описание бизнес-процессов может служить основой для создания программных модулей, реализующих функционал ИИСУУ.

Второй уровень необходим по той причине, что основные проблемы при

реализации программных модулей могут возникнуть в процессе доступа к данным различными функциями. Иными словами, на основе функционального описания системы необходимо построить взаимосвязанные структуры данных, выяснить, какие из них являются общими для разных модулей и определить все параметры доступа и ограничений к этим данным. Учитывая, что большинство современных информационных систем использует для этой цели реляционные базы данных, следует на основе анализа функционального описания (бизнес-процессов) выделить основные информационные объекты, которые достаточно легко реализуются в реляционных базах данных [1; 2].

Практика проектирования информационных систем показала, что одним из наиболее эффективных методов проектирования структур данных является *документно-ориентированный подход*, поскольку деятельность любой социально-экономической системы принято отражать в соответствующих документах. Т.е. при анализе функциональной структуры системы достаточно выделить основные документы, регламентирующие ее деятельность, и создать на их основе соответствующие реляционные объекты с последующей их декомпозицией. [5]

Очень важным элементом реализации ИИСУУ является распределение функций между пользователями, что традиционно реализуется системой ролей. Пользователь может обладать несколькими ролями. В этом случае набор функций и прав доступа будет являться объединением всех его ролей.

Мировые тенденции развития и использования пользовательских интерфейсов показывают бурное развитие веб-технологий. При этом программный код интерфейсов пользователям доставляет обычный веб-сервер, а в качестве стандартного программного клиентского обеспечения может служить практически любой современный веб-браузер. Преимущества такого решения очевидны. Для ИИСУУ это означает одно: можно очень легко создать любую новую категорию пользователей, для которой достаточно ввести учетные записи и назначить соответствующие роли. Каждый из таких пользователей может сразу начинать работу со своего устройства дома, на работе и даже в дороге [4; 5].

Предлагаемые способы проектирования ИИСУУ позволяют осуществлять как полное, так и поэтапное внедрение. Для поэтапного внедрения достаточно помимо конечных целей определить промежуточные цели и на функциональной структуре выделить те группы функций (бизнес-процессов), которые приведут к достижению этих целей. Такими промежуточными целями могут быть, например, «прием человека на работу», «создание учебного плана», «зачисление студента» и т. д. Реализовав структуры информационных объектов и программные модули для достижения необходимых подцелей, можно начинать внедрение этих модулей и наполнять базу данных соответствующей информацией. Конечно же, первыми следует внедрять те модули, с помощью которых в базу данных будет введена информация, необходимая для следующих модулей. Далее внедряются те модули, для функционирования которых в базе данных присутствует вся необходимая информация.

Обеспечение эффективности работы интегрированной системы управления университетом требует использования комплексного подхода к рассмотрению деятельности университета. Такой подход предполагает анализ базовых функциональных направлений деятельности университета: образовательной и научно-исследовательской и ряда дополнительных направлений, таких как финансово-экономическая деятельность, управление персоналом, коммерческая деятельность (маркетинг), стратегическое развитие и др. Эти функциональные направления присутствуют в деятельности практически всех университетов, независимо от их географического расположения и профиля, однако их реализация в конкретных университетах имеет свои особенности и приоритеты.

Инструментами управления или связующими процессами всей системы являются процессы коммуникации и принятия решений. От их оперативности, достоверности, а, в итоге, и качества зависит функциональность всей системы управления.

В свою очередь, *системный подход* можно рассматривать как организацию системы, состоящую из 5 элементов (рис. 1):



*Інформаційна підсистема* – совокупність даних, інформацій, інформаційних потоків, процесів і средств обробки інформації, призначених забезпечити інформаційну підтримку для розробки і досягнення цілей організації.

*Організаційна підсистема* – совокупність персоналу, підрозділів і організаційних взаимоотношеній забезпечують реалізацію процесів управління і виконання.

*Підсистема прийняття рішень* – совокупність взаємопов'язаних елементів, визначають повноваження, відповідальність, а також методи прийняття рішень.

*Методологічна підсистема* – совокупність методів і технік застосовуваних в реалізації функцій управління.

*Підсистема управління людськими ресурсами* – совокупність методів, прийомів, інструментів, націлених на відбір, прийом, розвиток, мотивацію персоналу [5].

Оскільки метою розробки і впровадження системи управління є підвищення якості освітньої і науково-дослідницької діяльності університету, а також ефективне використання його ресурсів, при вдосконаленні управління університетом, визначенні основних функціональних напрямків діяльності університету, цілеспрямовано опиратися на міжнародні стандарти серії ISO 9001:2008 [8], описують вимоги до системи менеджменту якості організації.



Рис. 1. Структура системи управління ВУЗом

Процесний підхід розглядає діяльність університету як послідовність взаємопов'язаних процесів, в яких задіяні всі підрозділи, і які націлені на успішну реалізацію його стратегічних завдань. Саме такий підхід створює передумови для ефективного управління вузом як єдиною системою взаємопов'язаних процесів (єдиною бізнес-системою) і дозволяє інтегрувати завдання стратегічного управління з поточною діяльністю всіх підрозділів і керівництва університету, надаючи вищому керівництву інструментарій для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Ефективне управління процесами забезпечує, в кінцевому підсумку,

ефективне використання всіх наявних ресурсів університету. Виходячи з вищезазначеного, саме процесний підхід повинен стати основою проектування, розробки і створення інтегрованої системи управління університетом.

Основою на міжнародних стандартах ISO 9001:2008 [8] і ISO/IEC 12207 [9], процеси університету можна розділити на 3 групи:

- Основні бізнес процеси, формують вартість (додавочну вартість) кінцевого продукту освіти (услуг, робіт) для споживача.

- Процеси системи менеджменту (стратегічне планування, аналіз СМК з боку керівництва, внутрішній аудит,

корректирующие и упреждающие действия, контроль документов и др.).

● Обеспечивающие (называемые и вспомогательные, дополнительные) процессы, способствующие реализации основных процессов и, тем самым, формированию стоимости конечного продукта деятельности вуза.

Основными бизнес-процессами университета являются образовательные и научно-исследовательские процессы. К основным управленческим процессам, включая процессы системы менеджмента качества, можно отнести стратегическое и оперативное управление, управление качеством, разграничение ответственности и полномочий и т.п.<sup>1</sup>

Обеспечивающие процессы направлены на поддержание выполнения основных бизнес-процессов и обеспечение эффективного функционирования университета. Исключительное значение при проектировании интегрированной системы управления высшим учебным заведением имеет создание, внедрение и постоянное развитие информационной системы управления университетом, являющейся основой принятия управленческих решений. Создание единой информационной среды вуза, использование процессного подхода к проектированию информационной системы позволит усилить конкурентные преимущества университета и укрепить его потенциал [5].

Одновременно с созданием новых функциональных модулей единой интегрированной информационной системы управления университетом нуждаются в администрировании и дальнейшем совершенствовании уже введенные в эксплуатацию модули. Процессы разработки, поддержки и развития информационной системы не ограничены во времени и действуют на постоянной основе.

ИИСУУ, как и любая сложная информационная система включает себя многоуровневую структуру. Целесообразно разграничить ответственность за обеспечение

функционирования этой системы на различных уровнях.

1. Технический уровень ИИСУУ – это компьютерно-телекоммуникационная система, предоставляющая базовые ИТ сервисы пользователям. Уровень включает в себя – централизацию кадрового профессионального ресурса технических специалистов для более оптимального его использования.

2. Программно-информационный уровень – это программные системы и базы данных, использующие для своего функционирования базовые ИТ-сервисы и предоставляющие пользователям интеллектуальные прикладные ИТ сервисы. Включает в себя – централизацию кадрового профессионального ресурса аналитиков и программистов.

3. Организационно-методический уровень сконцентрирован на формировании требований к системе и организации ее эксплуатации. На этом уровне обеспечивается организация работы пользователей с базовыми и прикладными сервисами системы и разрабатывается нормативно-методическое обеспечение системы. Уровень включает в себя – процессы управления и документооборота, поддержка процессов доступа к электронным научно-образовательным ресурсами и представления университета в интернет-пространстве.

Таким образом, в университете должны сформироваться 2 группы подразделений, работающих в области информатизации.

1. Подразделения информационных технологий.

2. Подразделения, управляющие информационными ресурсами.

Подразделения информационных технологий могут быть объединены в единый Центр информационных технологий, или же на их базе может быть создано 2-3 самостоятельных центра. Подразделения, управляющие информационными ресурсами целесообразно включать в состав профильных служб университета. Классификация информации по категориям доступа, должна определяться нормативно-правовыми актами. Как правило, в них приводятся классы, аналогичные следующим: общедоступная информация и информация ограниченного доступа. К информации ограниченного доступа обычно относят:

● информацию о частной жизни физического лица и персональные данные;

---

<sup>1</sup> Следует отметить, что вопросы формализации и автоматизации стратегического планирования и управления университетами в настоящее время недостаточно разработаны и могут быть объектом отдельного исследования.

- сведения, составляющие государственные секреты;
- служебная информация ограниченного распространения;
- информация, составляющая коммерческую, профессиональную, банковскую и иную охраняемую законом тайну;
- информация, содержащаяся в делах об административных правонарушениях, материалах и уголовных делах органов уголовного преследования и суда до завершения производства по делу;

- иная информация, доступ к которой ограничен национальными законодательными актами.

Также очень важным предметом является разработка автоматизированной системы защиты информации, которая обеспечит как полное администрирование, так и ограниченный доступ к данным. [6] Комплекс мероприятий по созданию системы защиты информации в ИИСУУ представлен на рис. 2.



Рис. 2. Основные мероприятия по созданию системы защиты информации ИИСУУ

Задание по безопасности является основой для проведения оценки безопасности и аттестации системы безопасности ИИСУУ, которые выполняются уполномоченными организациями, имеющими государственную лицензию (аккредитацию).

В зависимости от направленности (специализации) вуза, приоритетов его деятельности и развития, внутренних параметров деятельности и других факторов эта структура может меняться и адаптироваться к конкретным условиям.

**4. Выводы.** Современный университет – это открытый, мобильный, инновационный, предпринимательский, развивающийся, конкурентноспособный, социально ответственный университет. Его развитие требует, в первую очередь,

трансформацию вузовской системы менеджмента из системы учета в систему эффективного, активного управления, направленную на постоянное улучшение качества предоставляемых услуг и позволяющую интегрировать задачи стратегического управления с текущей деятельностью, а также обеспечить всеобщее вовлечение студентов, персонала и других заинтересованных сторон в процесс модернизации университета. Современные условия требуют формирования новой парадигмы и концепции управления вузом.

### Литература:

1. Методологические основы создания, внедрения и развития интегрированной информационной систем

управления университетом. Tempus Project "Integrated University Management System: Eu Experience On Nis Countries' Ground" под ред. кан. физ. мат. наук. С. В. Чернищенко. 2015.

2. Многозвенная архитектура информационной системы управления высшим учебным заведением. 26-27 Октября 2013 г. Кутаисский Университет. Материалы Международной Научно-Практической Конференций, INURE, Современные проблемы социально-экономического развития и информатизации: новые вызовы и перспективы. Г. Кахиани, М. Донадзе

3. Управление высшим учебным заведением в условиях инновационной экономики, А. Н. Асаул, Б. М. Капаров под ред. д.э.н, проф. А. Н. Асаула – СПб.: «Гуманистика», 2007. – 280 с.

4. Основные свойства автоматизированных систем моделирования и управления учебным процессом в Вузе. А. Л. Ляхов, М. И. Демиденко. Математичні машини і системи, 2008, № 1.

5. Теоретико-методологические основы инновационных механизмов внедрения модульной технологии подготовки специалистов в высшем учебном заведении. Хозов В. Ф., Воропаев М. В., Кудряшов А. В. – Режим доступа: <http://refdb.ru/look/1897404.html>

6. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей, Шаньгин В. Ф. учеб. пособие. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. – 416 с.: ил.

7. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2009, Helsinki – Режим доступа: [http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG\\_3edition-2.pdf](http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf)

8. ISO 9001:2008/Cor.1:2009(E). Quality management systems. Requirements.

9. ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=46486](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486)) (accessed June 11, 2015).

10. ISO/IEC 12207:2008 Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения. ([http://www.iso.org/iso/ru/catalogue\\_detail?csnumber=43447](http://www.iso.org/iso/ru/catalogue_detail?csnumber=43447)) (accessed June 11, 2015).

### References:

1. Methodological basis for the creation, implementation and development of integrated information management systems of the university. Tempus Project "Integrated University Management System: Eu Experience On Nis Countries' Ground" ed. Can. fiz. mat. sciences. S.V. Chernyshenko. 2015.

2. Multi-tier architecture of the information management information system of a higher educational institution. October 26-27, 2013 Kutaisi University. Materials of the International Scientific and Practical Conference, INURE, Contemporary problems of socio-economic development and informatization: new challenges and prospects. G. Kakhiani, M. Donadze.

3. Management of a higher educational institution in an innovative economy, A.N. Asaul, BM Kaparov, ed. Doctor of economic sciences, prof. AN Asaula – St. Petersburg: "Humanistics", 2007. – 280 p.

4. Basic Properties of Automated Systems for Modeling and Managing the Educational Process in the University, A. L. Lyakhov, M.I. Demidenko. Mathematical machines and systems, 2008, No. 1.

5. Theoretical and methodological foundations of innovative mechanisms for introducing a modular technology for training specialists in higher education. Khozov VF, Voropaev M. V., Kudryashov A. V. – Access mode: <http://refdb.ru/look/1897404.html>

6. Information security of computer systems and networks, Shanguin VF Proc. allowance. Moscow: ID FORUM: INFRA-M, 2011. – 416 pp.: ill.

7. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2009, Helsinki – Access mode: [http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG\\_3edition-2.pdf](http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf)

8. ISO 9001: 2008 / Cor.1: 2009 (E). Quality management systems. Requirements.

9. ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=46486](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486)) (accessed June 11, 2015).

10. ISO / IEC 12207: 2008 Information technology. Software lifecycle processes. ([http://www.iso.org/iso/en/catalogue\\_detail?csnumber=43447](http://www.iso.org/iso/en/catalogue_detail?csnumber=43447)) (accessed June 11, 2015).