

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ИНСТИТУТ им.Л.Б.ГОНЧАРОВА**



ДОРОГА, КОТОРУЮ МЫ ВЫБРАЛИ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XIX межвузовской научно-практической конференции
докторантов, магистрантов и студентов, проводимой
в рамках реализации Новой Экономической Политики
Казахстана «Нұрлы Жол – путь в будущее»**

30 апреля 2021 г.

Алматы 2021

УДК 625.7/8 : 378
ББК 39.11:74.58
Д 69

Редакционная коллегия:

Кабашев Р.А., ректор КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, академик Международной академии транспорта, д.т.н., профессор;

Еспаева Г.А., Первый проректор КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, к.т.н., профессор, академик транспорта

Рабат О.Ж., проректор по науке и инновациям КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, д.т.н., профессор, академик НАН машиностроения и транспорта;

Гончарова К.Л., декан автомобильно-дорожного факультета КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, к.п.н., профессор, академик Международной академии информатизации;

Нурпеисова Т.Б., зав.кафедрой «История Казахстана, общеобразовательные дисциплины и информационные системы, к.т.н., профессор, академик Международной академии информатизации;

Калгулова Р.Ж. зав. кафедрой «Экономика» КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, к.э.н., профессор;

Жатканбаева Э.А., зав.кафедрой «Транспортная техника и организация перевозок» КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, доктор .PhD., профессор;

Бектурсунова Г.С. зав.кафедрой «Транспортное строительство и производство строительных материалов» КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, магистр, ст.преподаватель.

Д 69 Дорога, которую мы выбрали. //Сб.мат.ХІХ-й межвузовской науч.-практич. конф. докторантов, магистрантов и обучающихся бакалавриата, проводимой в рамках реализации Новой Экономической Политики Казахстана «Нұрлы Жол – путь в будущее», - Алматы: Изд-во КазАДИ им. Л.Б.Гончарова, 2021. – 210 с.

ISBN 978-601-08-1108-9

В сборнике представлены материалы традиционной межвузовской научно-практической конференции, в которой приняли участие докторанты, магистранты и обучающиеся бакалавриата образовательных программ «Строительство», «Транспортное строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Транспорт, транспортная техника и технологии», «Организация перевозок, движения и эксплуатации транспорта», «Информационные системы», «Экономика», «Менеджмент», «Учет и аудит», «Финансы», «Маркетинг».

Сборник адресован специалистам в автодорожной отрасли, преподавателям, магистрантам и студентам.

Печатается по решению Учебно-методического Совета КазАДИ им. Л.Б.Гончарова
(Протокол № 10 от 18 мая 2021 г.).

ISBN 978-601-08-1108-9

© КазАДИ им.Л.Б.Гончарова,
г.Алматы, 2021 г.

СЕКЦИЯ 4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ФИТНЕС-ЦЕНТР»

**Бахтыгереева А.А., КазАДИ им.Л.Б.Гончарова (г.Алматы), 4 курс, ИС
Научный руководитель: к.т.н., проф. Нурпеисова Т.Б.**

Аңдатпа. Мақалада ІС: Кәсіпорын платформасы негізінде спорттық-сауықтандыру ұйымдары үшін автоматтандырылған ақпараттық жүйені әзірлеу қарастырылған.

Түйінді сөздер: кәсіпорынның бизнес-процестері, спорттық-сауықтандыру ұйымдары, ІС: Кәсіпорын платформасы.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки автоматизированной информационной системы для спортивно-оздоровительных организаций на базе платформы ІС:Предприятие.

Ключевые слова: бизнес-процессы предприятия, спортивно-оздоровительные организации, платформа ІС:Предприятие.

Abstract. The article deals with the development of an automated information system for sports and recreation organizations based on the ІС: Enterprise platform.

Key words: business processes of an enterprise, sports and recreation organizations, ІС: Enterprise platform.

Деятельность фитнес-центра началась в 2019 году, на тот период времени в центре не использовали специализированные программы для учёта клиентов, абонементов, составления программы и пр. Вся учетная информация велась в журналах ручным способом, отчеты составлялись с использованием пакета программ Microsoft Office. Для составления отчетов использовался MS Excel.

В связи с увеличением числа клиентов у администраторов возросла нагрузка, которая была связана с большими затратами времени на различные записи в журналах, в подготовке различных отчетов и пр. Это все привело к снижению качества обслуживания клиентов, использованию неэффективной технологии хранения и поиска информации, возникновению ошибочных действий.

Проанализировав используемую информационную модель нами, совместно с администрацией фитнес-центра, было принято решение автоматизировать основные бизнес-процессы организации:

- 1) Автоматизировать регистрацию клиентов, абонементов, ведение личных достижений клиентов, расписания тренеров и другие.
- 2) Формировать различные отчёты.
- 3) Автоматизировать процесс напоминания клиентам и сотрудникам зала по e-mail, сообщениям и т.п.

Исходя из поставленной задачи, процесс автоматизации приведет к повышению производительности всего бизнес-процесса фитнес-центра.

Разработка автоматизированной информационной системы начинается с этапа информационного моделирования. Для этого в работе нами было использовано CASE-средство ERWin, которое позволяет реализовать прямое проектирование, а также генерировать базу данных на необходимую платформу (СУБД) [1,2].

На рисунке 1 представлена ER-диаграмма, которая отображает структуру базы данных, которая необходима для реализации необходимых функциональных возможностей проектируемой системы.



Рисунок 1 - ER-диаграмма

Для реализации нашего проекта мы использовали платформу «1С: Предприятие 8.3». На сайте компании можно скачать официальную версию данной платформы, которая предназначена для обучения.

Программное обеспечение, на платформе «1С: Предприятие 8.3», представляет собой систему прикладных решений, которые реализуются по единой технологической платформе. В Казахстане программная платформа «1С: Предприятие» ориентирована на потребности отечественных предприятий.

С помощью данного программного продукта можно автоматизировать типовые задачи учета и управления в коммерческих предприятиях. Платформа «1С: Предприятие» максимально учитывает специфические задачи конкретной отрасли, предприятия. Типовые решения достаточно компактны и просты в использовании, что обеспечит их эффективную поддержку и развитие [3].

В своем проекте мы использовали простое программное решение, которое позволит в дальнейшем обеспечить переход на более мощные и комплексные прикладные решения для компании.

Автоматизированная система предназначено для автоматизации деятельности директора, администратора, тренера по фитнесу. Рассмотрим функциональные возможности системы для каждой группы пользователей.

Для администратора:

- ведение БД клиентов;
- консультирование клиентов;
- ведение БД абонементов;
- ведение контроля оплаты абонементов, сроков действия абонементов;
- аренда помещений, оплата аренды;
- формирование отчетов.

Для тренера:

- личные достижения клиентов;
- консультация клиентов;
- контроль исправности тренажеров.

Для директора:

- формирование цен на услуги;
- расписание работы тренеров;
- подготовка отчётов по результатам деятельности фитнес-центра.

Список использованных источников

1. Голицына О.Л. Основы проектирования баз данных [Текст]: учебное пособие /О.Л. Голицына, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. -Москва: ИНФРА-М, 2017. - 416 с.
2. Тельнов Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология [Текст] / Ю. Ф. Тельнов. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2014. – 320 с.
3. Бартеньев, О. 1С:Предприятие. Программирование для всех/О. Бартеньев. - М.: Диалог МИФИ, 2014. - 464 с.

УДК 621.869

ROLE OF TRANSPORT IN THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY

*Даутова М. А., Ан Н. С., Давыдкина Л. О., 1 курс, «Экономика»,
КазАДИ им. Л.Б.Гончарова (г.Алматы),*

E-mail: mlksamikova@gmail.com, nadya.an@mail.ru, Davydkinalilia3@gmail.com

Научный руководитель: ст. пр. Джулдикараева Ф. Т.

Аңдатпа. Мақалада транспорттық кешеннің түрлі салаларының мәселелерін және даму жағдайы мер транзиттік әлеуетті талданады. Автор халықаралық транспорттық тасымалдың замануи үрдістері мен ерекшелерін анықтап, қорытынды шығарады.

Түйін сөздер: транзиттік әлеует, транспорттық кешен, халықаралық транспорттық дәліздер.

Аннотация. В статье анализируется состояние развития, транзитный потенциал и проблемы различных отраслей транспортного комплекса. Автор выявляет особенности и современные тренды международных транспортных перевозок и дает выводы.

Ключевые слова: транзитный потенциал, транспортный комплекс, международные транспортные коридоры.

Abstract. The article analyzes the state of development, transit potential and problems of various sectors of the transport complex. The author identifies the features and modern trends in international transport and gives conclusions.

Key words: Transit potential, transport complex, international transport corridors.

In the modern world, the importance of the transport industry in the economy of each state is increasing, since the level of transport development directly affects the competitiveness of the economy and the security of the country. Transport is the most important sector of the domestic economy of Kazakhstan, accounting for a significant share in the structure of GDP. The significant territory of the republic and the low population density, the high rate of economic development of Kazakhstan, achieved in recent years, form the growing demand for transportation. Accordingly, the movement of the population and cargo flows within the framework of inter-economic relations, economic development and interaction of the regions of Kazakhstan is becoming an increasingly popular service every year. In addition to the economic function, transport carries out a social function, ensures contacts of the population within the framework of family, friendly communication, participates in the organization of recreation, education, cultural development, as well as in

solving various social problems.

The transport complex of Kazakhstan is represented by all types of transport: rail, road, pipeline (oil and gas pipelines, water pipelines), as well as water (river and sea) and air. Accordingly, the transport infrastructure of the republic contains a network of automobile and railways, river shipping routes, numerous transport infrastructure facilities, such as railway stations and stations, airports, service enterprises and services that provide vehicle repairs, services for transport workers and passengers. Each type of transport in Kazakhstan has its own area of beneficial use, depending on the nature of the transported goods and the distance of transportation. In the structure of the transport complex, railway transport is the most widespread. Kazakhstan railways provide most of the cargo turnover (over 70%) and 10% of the country's passenger traffic. However, motor transport is gradually increasing its potential and has a share of the total freight turnover of more than 20%. In rural and remote, hard-to-reach regions of the republic, horse-drawn transport (horses, donkeys and camels as a vehicle) is still used. Such transport is important only in the economy of specific households practicing this type of transportation of goods, or in the economy of economic entities engaged in agriculture and forestry, tourism, rescue operations in remote, mountainous, desert and forest areas.

Transport in Kazakhstan is unevenly developed across the territory of the republic and therefore the analysis of the situation in specific regions in comparison with the situation in the republic as a whole or with other regions is of considerable importance. The main regional features of the development of transport are the poor provision of transport infrastructure in rural areas and areas with a low population density (Western and Central Kazakhstan). The scale and level of development of the transport industry in Kazakhstan is characterized by the following main parameters. The transport and communication complex of Kazakhstan has a share of the country's GDP at the level of 11%. The decrease in the share of transport in GDP is influenced by the activities of the informal transport sector, the results of which are not fully taken into account by the Agency of Statistics of the Republic of Kazakhstan. Currently, 58 projects are being implemented in Kazakhstan aimed at increasing the main indicators of the transport and communication complex, which will increase the gross value added (GVA) of transport.

The transport industry of Kazakhstan employs 580 thousand people (7% of the economically active population). In the structure of employed workers in the transport industry in Kazakhstan, 93% are permanent workers, 78% of employees are 25-54 years old. At the same time, the number of employees is less than 50% of the total number of employees in the industry. That is, transport in Kazakhstan is an industry with a high level of employment of individual entrepreneurs - individuals. Most of them work in the road transport of goods and passengers. It should also be noted that the majority of individual entrepreneurs are employed informally.

The level of wages of transport workers exceeds the average republican level. There is a certain downward trend in the prestige of the industry in terms of wages in the structure of the economy. This trend is explained both by the influence of the economic crisis and by the activities of the informal sector of road transport, in which at the present stage there is a high level of competition and an excessive supply of transport services to the population and the business sector. This market situation affects some relative decrease in the cost of transport services and salaries. The high cost of energy, which is constantly growing in the structure of the cost of transport services, also contributes to the relative decline in the wages of transport workers in comparison with other sectors of the economy.

These indicators confirm the efficiency of the industry in terms of providing

employees, employed in the industry, the growing wealth of families. It should also be noted that international comparisons of the salaries of transport workers in Kazakhstan in the post-Soviet space show that Kazakhstani indicators have the second place in terms of salaries after Russia.

The cost of fixed assets of the transport complex is 11% of the total value of fixed assets of the country. The dynamics of the reproduction of fixed assets in the "Transport" industry is similar to the dynamics of the renewal of fixed assets in the industry. The degree of depreciation of fixed assets, in proportion to the development of the volume of investments in fixed assets, is decreasing. At the regional level, the impact of renewal of fixed assets of transport on stimulating economic growth is especially noticeable, such as reconstruction and construction of the road network and improvement of transport infrastructure. The popular expression: "the road feeds", in fact, reflects the process of creating jobs around the transport artery and the involvement of previously unused resources in the economic turnover. A sales market for goods and services opens, access to sources of raw materials, the mobility of workers increases, etc. Processes of this kind positively characterize the level of development of the industry and contribute to strengthening its position in the structure of the economy. However, the process of renewal of fixed assets in transport is slow, which reduces the economic efficiency and safety of transportation and affects the growth of environmental degradation.

The high rates of economic development achieved in recent years in Kazakhstan and in the transport industry in particular, were based on the outstripping growth in the export of raw materials and the rise in prices for fuel and energy resources. However, the export of raw materials is subject to fluctuations in raw material prices on world markets. For this reason, this factor cannot be considered the main one capable of stabilizing the development of the transport industry. An additional impetus to the development of transport in Kazakhstan was given by the implementation of the State Program for Forced Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan (SPFIID). The key tasks of the SPFIID are diversification and restructuring of the economy, avoiding dependence on raw materials, modernizing the real sector of the economy of the republic and regions where the program implements its projects, increasing competitiveness and developing a number of priority sectors of the economy, including transport.

International cooperation of Kazakhstan in the development of transport plays an important role, as it stimulates an increase in the competitiveness of the industry and an increase in the quality of transport services. In terms of the growth rate of cargo transportation, Kazakhstan is the leader among the CIS countries. In Kazakhstan, work has begun on the formation of tariff agreements with partner countries in the Customs Union and the CES (Russia and Belarus). However, such international agreements must be had with other neighboring states, united by a common transport system.

Transport is a complex and resource-intensive industry closely related to all other sectors of the economy and economic entities. In this regard, the development of intersectoral coordination of the use of transport, the development of marketing of transport services and transport logistics becomes important. Until recently, these issues were not given sufficient attention, which formed a number of serious disparities in the development of transport, which affected the availability, timeliness and quality of transport services to economic entities and the population.

To ensure the successful long-term development of the transport industry, improve the efficiency and quality of transport services, it is necessary to apply an integrated approach to the analysis and refinement of the long-term development strategy of the

industry based on the balanced development of individual modes of transport and their optimal interaction.

For the transport industry, it is advisable to develop and implement a system of measures to reform the economic model and improve the institutional structure of the industry. As part of this activity, it is necessary to ensure the development of marketing of transport services, which will allow to form a more reasonable strategy for the industry.

The results of the study made it possible to determine the role and place of modern transport in the economy of Kazakhstan, identify the main problems, bottlenecks and imbalances in development, develop proposals to overcome existing barriers and accelerate the future development of the industry in accordance with the needs of the economy of the Republic of Kazakhstan.

List of sources used:

1. Technical aspects in rail transport. Part 3.
2. Mamin A. High dynamics of development // Kazakhstanskaya Pravda, August 4, 2011.
3. Transport strategy of the Republic of Kazakhstan, Astana, 2006 - p.14.

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ

***Жұмағұл А.Ж., КазАДИ им.Л.Б.Гончарова (г.Алматы), 4 курс, ИС
Научный руководитель: Нурпеисова Т.Б., к.т.н., профессор.***

Аңдатпа. Мақалада 1С: Кәсіпорын платформасы негізінде қаржылық-экономикалық бақылаудың ішкі жүйесін дамыту туралы айтылады.

Түйінді сөздер: кәсіпорынның бизнес-процестері, басқарудың ішкі жүйелері, 1С: Кәсіпорын платформасы

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки подсистемы финансового и экономического контроля на базе платформы 1С:Предприятие.

Ключевые слова: бизнес-процессы предприятия, подсистемы контроля, платформа 1С:Предприятие.

Abstract. The article deals with the development of a subsystem of financial and economic control based on the 1С: Enterprise platform.

Keywords: business processes of the enterprise, control subsystems, platform 1С: Enterprise.

Логистическая компания ТОО «Vexem» была основана в 2005 году. Она оказывает комплексные услуги не только по логистической обработке, но занимается дистрибуцией и продвижению потребительских товаров, логистических операторов и предприятий розничной и оптовой торговли.

Торговое направление деятельности ТОО «Vexem» осуществляется по следующими видами товаров:

- аккумуляторы для автомобилей и мотосредств передвижения;
- зарядные устройства;
- моторные масла LIQUI MOLY;
- автохимия и автокосметика.

В 2011 году ТОО «Vexem» становится официальным дистрибьютором

торговой марки LIQUI MOLY.

В каталоге ТОО «Vexem» можно найти автомобильные аккумуляторы производителей VARTA, BOSCH, OPTIMA и др. Компания осуществляет отгрузки товаров в десятки городов Казахстана, Киргизии, Узбекистана.

Одним из преимуществ ТОО по сравнению с фирмами конкурентами является поставка только качественной и сертифицированной продукции на рынок автозапчастей, постоянный контроль логистики при доставке продукции, быстрое реагирование на запросы покупателей, оптимальные дилерские, оптовые и розничные цены. ТОО постоянно расширяет ассортимент продукции.

ТОО «Vexem» развивается достаточно быстро, однако в условиях развивающегося кризиса по всему миру, вызванного пандемией, повышается ценовая конкуренция на рынке автодеталей. Поэтому компании необходимо осуществлять постоянный мониторинг цен продаж и закупок, а также мониторинг цен конкурентов.

На сегодня отделов продаж и закупок ТОО «Vexem» ведут мониторинг цен конкурентов на своих компьютерах, используя файлы Excel, кроме того они используют прайс листы поставщиков и конкурентов, которые они получают через Internet. Вся информация в первую очередь используется генеральным директором, который является собственником компании, он же принимает решения об изменении цен продаж. В условиях дефицита заказов и жесткой борьбы за клиентов такой подход не подходит, т.к. цены быстро меняются при изменении курсов валюты.

Чтобы решить данную проблему было принято решение использовать возможности платформы 1С:Предприятие 8.3 и интегрировать ее с новой подсистемой планирования и финансово-экономического контроля по основной деятельности ТОО «Vexem».

Разрабатываемая подсистема «Финансово-экономическое планирование контроль закупок» должна решать следующие задачи:

- четкое отслеживание договорных документов;
- планирование закупок;
- наличие информации о поставщиках;
- ежедневный контроль складских остатков;
- мониторинг цен поставщиков и конкурентов;
- отслеживание сроков отгрузки и оплаты;

Данная подсистема должна быть интегрирована с применяемой в ТОО «Vexem» бухгалтерской подсистемой, которая реализована на базе 1С: Предприятие 8.3.

Чтобы решить данные задачи нам необходимо проработать новые бизнес-процессы, определить структура новой подсистемы и ее объекты конфигурации, разработать формы отчетов и определиться с требованиями к системе безопасности и защиты данных.

Важное место в условиях кризиса будет иметь стоимость разработки, внедрения и поддержки подсистемы.

Разрабатываемая подсистема должна последовательно выполнять все шаги бизнес- процесса, а также иметь возможность «отката» к предыдущим шагам процесса.

Подсистема должна отслеживать действия пользователей, которые вовлечены в бизнес-процесс, определять их статус и сроки его выполнения, а также

обеспечивать отправку уведомлений по электронной почте заинтересованным пользователям.

Чтобы описать бизнес-процессы в ТОО «Vexem» мы использовали нотацию EPC (Event-Driven Process Chain - событийная цепочка процессов). Диаграмма, которая используется нотацией EPC представляет собой последовательную комбинацию некоторых событий и функций. Любая функция имеет начальные и конечные события, кроме того описываются все участники, исполнители, материальные и документальные потоки. Для детального описания бизнес-процесса необходимо декомпозировать уровни процессов при этом можно использовать нотации EPC или BPMN [1].

В рамках настоящего исследования будут проработаны следующие процессы:

- мониторинг номенклатуры;
- мониторинг цен конкурентов и поставщиков;
- информации о договоре с поставщиком;
- заказы клиентов;
- определение поставщиков для заказа;
- оформление заказа;
- получение заказа;
- подготовка заказа клиенту;
- оформление предоплаты со стороны заказчика;
- расчет по оплате.

На рисунке 1 приведен состав подсистемы «Работа с клиентами». В подсистеме отражено планирование поставок номенклатуры клиентам.



Рисунок 1. - Состав подсистемы «Работа с клиентами»

Другие процессы не входят в рамки нашего исследования и могут рассматриваться для дальнейшего развитие подсистемы.

Список использованных источников

1. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012, 372с;
2. Богачева Т.Г. 1С: Предприятие 8. Управление торговыми операциями в вопросах и ответах. Издание 7 (+ диск). Для работы с «1С:Управление торговлей 8» ред. 11.1. - СПб, Питер, 1С-Паблишинг, 2015, 978 с;

УДК 51

ОШИБКИ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИИ ПРЕДЕЛОВ

*Исаев А.Ю., 1 курс, ПГС, КазАДИ им.Л.Б.Гончарова
Научный руководитель - Сырлыбаева Г.А., к.ф.м.н.
Sapags@yandex.ru*

Аңдатпа. Оқушылардың шекті есептеу кезінде жіберетін типтік қателіктері қарастырылады.

Түйін сөздер: шектеулер, белгісіздік, керемет шектеулер.

Аннотация. Рассматриваются типичные ошибки, которые допускают студенты при вычислении пределов.

Ключевые слова: Пределы, неопределенности, замечательные пределы.

Abstract. Typical errors that students make when calculating limits are considered.

Key words: Limits, uncertainties, remarkable limits.

При нахождении пределов допускается много ошибок. Понятие предела является исключительно важным. С помощью предела формулируется множество других понятий математического анализа (дифференциального и интегрального исчисления), а многие действия в анализе сводятся к предельному переходу. Поэтому студент, прежде всего, должен усвоить определение предела и теоремы о пределах. Однако этого недостаточно. Дело в том, что вообще задача отыскания предела функции является весьма трудной. Ее решение требует от студента знания не только теории пределов, но и элементарной математики, а также математической смекалки.

При решении задач на пределы студенту полезно помнить таблицу простейших пределов.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{c}{x} = \infty. \quad \lim_{x \rightarrow \infty} Cx = \infty. \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{c} = \infty.$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{c}{x} = 0. \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = \infty, \text{ если } a < 1.$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} a^x = 0, \text{ если } a < 1. \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = 0, \text{ если } a > 1.$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} a^x = \infty, \text{ если } a > 1. \quad \lim_{x \rightarrow 0} \ln x = -\infty. \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \ln x = \infty.$$

В таблице $a > 0, C \neq 0$.

Надо также помнить, что непосредственная подстановка предельного значения аргумента в функцию, предел которой отыскивается, может привести к одной из неопределенностей вида

$$\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, \infty - \infty, 0 \cdot \infty, \infty^0, 0^0, 1^\infty.$$

Формальное усвоение понятие предела приводило к записям:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - x + 3}{x^4 + x^2 - 1} = \frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{x^3} + \frac{3}{x^4}}{1 + \frac{1}{x^2} - \frac{1}{x^4}} = \frac{0}{1} = 0;$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+4} - 2}{\sin 5x} = \frac{x+4-4}{\sin 5x (\sqrt{x+4} + 2)} = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{\frac{\sin 5x}{5x} (\sqrt{x+4} + 2)} = \frac{1}{20};$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - x^2 + x - 1}{x^3 - x^2 - x - 1} = \frac{(x-1)(x^2+1)}{(x-1)(x+1)^2} = \frac{x^2+1}{(x+1)^2} = \frac{1}{2}.$$

Ответы получены правильные, но решения выполнены без понимания существа предельного перехода. Как видим, знак предела \lim всюду опущен до перехода к пределу.

Некоторые символ ∞ (бесконечность), являющийся обозначением бесконечно большой величины, считали числом, что приводило к грубым ошибкам при нахождении пределов функций.

Пример 1. Найти

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left[\frac{2}{\sin^2 x} - \frac{1}{1 - \cos x} \right].$$

Приводилось решение:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left[\frac{2}{\sin^2 x} - \frac{1}{1 - \cos x} \right] = \frac{2}{\sin^2 0} - \frac{1}{1 - \cos 0} = \frac{2}{0} - \frac{1}{0} = \infty - \infty = 0.$$

Неверно. Решающие посчитали бесконечность числом и применили к ней правила действий над числами. Верное решение:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 0} \left[\frac{2}{\sin^2 x} - \frac{1}{1 - \cos x} \right] &= \lim_{x \rightarrow 0} \left[\frac{2}{1 - \cos^2 x} - \frac{1}{1 - \cos x} \right] = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 - 1 - \cos x}{1 - \cos^2 x} = \\ &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{(1 - \cos x)(1 + \cos x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{1 + \cos x} = \frac{1}{1 + 1} = \frac{1}{2}. \end{aligned}$$

Пример 2. Найти

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4x + 5}.$$

Решение было таким:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4x + 5} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 1}{x(x - 4) + 5} = \frac{\infty^2 - 1}{\infty(\infty - 4) + 5} = \frac{\infty^2}{\infty \cdot \infty} = \frac{\infty^2}{\infty^2} = 1.$$

Допущена ошибка, аналогичная отмеченной выше, хотя формально ответ получен правильный. Предел следовало отыскивать так:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4x + 5} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - \frac{1}{x^2}}{1 - \frac{4}{x} + \frac{5}{x^2}} = \frac{1 - 0}{1 - 0 + 0} = 1.$$

Известный прием деления числителя и знаменателя дроби на наивысшую степень независимой переменной x , применяемый при раскрытии неопределенности вида $\frac{\infty}{\infty}$, когда отыскивается $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{P(x)}{Q(x)}$, где $P(x)$ и $Q(x)$ – целые многочлены, ошибочно используется для нахождения пределов функций, не приводящих к неопределенности вида $\frac{\infty}{\infty}$.

Студенты должны уметь раскрывать эти неопределенности. А умения им часто не хватает.

Пример 3. Найти

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{2 - x}.$$

Многие этот предел отыскивали так:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{2 - x} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1 - \frac{1}{x} - \frac{2}{x^2}}{\frac{2}{x^2} - \frac{1}{x}} = \frac{1 - \frac{1}{2} - \frac{2}{4}}{\frac{2}{4} - \frac{1}{2}} = \frac{0}{0}.$$

Продолжения решения не последовало. Надо было решать иначе:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{2 - x} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x + 1)(x - 2)}{-(x - 2)} = -\lim_{x \rightarrow 2} (x + 1) = -(2 + 1) = -3.$$

Пример 4. Найти

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x - 1} - \frac{2}{x^2 - 1} \right).$$

Решение записывалось так:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x - 1} - \frac{2}{x^2 - 1} \right) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x + 1 + 2}{x^2 - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{x^3 - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2}}{1 - \frac{1}{x^2}} = \frac{1 - 1}{1 - 1} = \frac{0}{0}.$$

Предел остался не найденным, а находится он просто:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x - 1} - \frac{2}{x^2 - 1} \right) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{x^2 - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{(x - 1)(x + 1)} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{x + 1} = \frac{1}{2}.$$

При применении первого и второго замечательных пределов к отысканию пределов функций допускаются серьезные ошибки или упомянутые пределы не используются.

В подтверждении сказанного приведем примеры:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{x}{4}}{x} &= 1; \\ \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2 \frac{x}{2}}{x^2} = 2 \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin \frac{x}{2}}{x} \right)^2 = 2 \cdot 1 = 2; \\ \lim_{x \rightarrow 0} (1 + x5)^{\frac{1}{x}} &= e; \\ \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{3}{n} \right)^n &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{-3}{n} \right)^n = e. \end{aligned}$$

Все пределы найдены неверно. Чтобы избежать ошибок при использовании замечательных пределов, выгоднее эти пределы помнить в виде:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin v}{v} = 1, \text{ если } v \rightarrow 0 \text{ при } x \rightarrow 0; \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 + v)^{\frac{1}{v}} = e, \text{ если } v \rightarrow 0 \text{ при } x \rightarrow 0; \quad (2)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(1 + \frac{1}{v} \right)^v = e, \text{ если } v \rightarrow \infty \text{ при } x \rightarrow \infty. \quad (3)$$

В пределах (1), (2) и (3) v – функция независимой переменной x . Теперь мы можем правильно найти пределы в приведенных выше примерах:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{x}{4}}{x} = \frac{1}{4} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{x}{4}}{\frac{x}{4}} = \frac{1}{4} \cdot 1 = \frac{1}{4};$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2 \frac{x}{2}}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2 \frac{x}{2}}{4 \left(\frac{x}{2}\right)^2} = \frac{1}{2} \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin \frac{x}{2}}{\frac{x}{2}}\right)^2 =$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 1 = \frac{1}{2};$$

$$\lim_{x \rightarrow v} (1 + 5x)^{\frac{1}{x}} = \lim_{x \rightarrow v} (1 + 5x)^{\frac{1}{5x} \cdot 5} = \left[\lim_{x \rightarrow v} (1 + 5x)^{\frac{1}{5x}} \right]^5 = e^5;$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{3}{n}\right)^n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{-3}{n}\right)^n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left[\left(1 + \frac{-3}{n}\right)^{\frac{n}{-3}} \right]^{-3}$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \left[\left(1 + \frac{-3}{n}\right)^{\frac{1}{-3}} \right]^{-3} = e^{-3} = \frac{1}{e^3}$$

Полезно также помнить пределы:

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 + kv)^{\frac{1}{v}} = e^k; \quad (4)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{k}{v}\right)^v = e^k, \quad (5)$$

где $k = \text{const}$.

С помощью пределов (4) – (5) в примерах 3 – 4 мы могли бы сразу написать ответы.

Список использованных источников

1. Щипачев В.С. Высшая математика - Москва: Инфра-м, 2018.- 479 с.
2. Махмеджанов, Н.М. Сборник задач по высш. матем. - Алматы: Дәуір, 2017.- 408 с
3. Рябушко А.Т., Баркатов В.В. и др. Сборник индивидуальных заданий по высшей математике. Ч.1-3. – Минск: Вышейшая школа, 2001.

УДК 0049

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ЯНДЕКС ДИСКА

**Кадралиев Т., КазАДИ им. Л.Б.Гончарова (г.Алматы), 3 г УФО, ИС
E-mail: timon1679@gmail.com**

Научный руководитель: Бекмуханбетова Ш.А., PhD, к.т.н., асс.профессор

***Аннотация.** Бұл мақалада әлемдегі және Қазақстандағы бұлтты технологияларға негізделген кәсіпорынның IT-инфрақұрылымын құру мәселелері қарастырылған, сонымен қатар Yandex дискісі негізінде оқушылардың білім жетістіктерін бағалаудың ақпараттық жүйесі ұсынылған.*

***Аннотация.** В данной статье исследованы вопросы создания IT инфраструктуры предприятия на основе облачных технологий в мире и Казахстане, а также предлагается информационная система оценки учебных достижений обучающихся на основе Яндекс диска.*

***Abstract.** This article explores the issues of creating an enterprise IT infrastructure based on cloud technologies in the world and Kazakhstan, and also proposes an information system for assessing students' educational achievements based on Yandex disk.*

Современное развитие общества характеризуется очередным этапом научно-технической революции - внедрением ИКТ во все сферы жизни, эти технологии станут фундаментом и материальной базой для изменения образа жизни человека и перехода к информационному обществу, обществу с высоким социально-экономическим и культурным развитием.

В мире массово наблюдаются следующие тенденции:

- изменение всех общественных институтов и сфер деятельности человека под влиянием ИКТ;
- развитие всех отраслей разработки, внедрения и производства современных информационно-коммуникационных технологий;
- стремление к формированию развитой информационной среды, адекватной задачам социально-экономического развития страны;
- обеспечение одинакового гарантированного доступа населения к информационно-коммуникационным сервисам;
- подготовка населения, общественных институтов и бизнеса к жизни в условиях информационного общества.

Целью исследования являются вопросы создания ИТ инфраструктуры предприятия на основе облачных технологий в мире и Казахстане, это:

- анализ эффективных решений и программного обеспечения производителей ИТ-услуг, построенных на основе облачных вычислений, и предоставление их экономически эффективных решений;
- анализ работы казахстанских предприятий-поставщиков ИТ услуг, работающих на основе модели облачных вычислений;
- выявить ограничения и недостатки в казахстанском социально-экономическом пространстве моделей на основе облачных вычислений и предложить научно-практические пути их преодоления;
- проанализировать научные выводы путем анализа научных идей и подходов к облачным технологиям и обосновать их значимость для казахстанской модели внедрения облачных технологий;
- выявить имеющиеся недостатки и достижения в формировании и внедрении облачных технологий в Казахстане, предложить пути совершенствования его механизмов.

Целью работы являлось повышение эффективности интеграции рассмотренных облачных инструментов с использованием разработанной методики, т. е. решение основных интеграционных задач с использованием различных практических рекомендаций.

Использование облачных инструментов в обработке приложений становится все более популярным с каждым днем. Отличные проекты в разработке облачной среды-это не большие экспериментальные приложения, а это значит, что разработка инструментов пользовательского интерфейса должна быть первой в облачной среде. Обычно некоторые облачные среды не имеют встроенных инструментов для создания графического интерфейса разработки. Инструменты для создания графического интерфейса пользователя, а также в других приложениях – инструментах форматирования, инструментах создания приложений и HTML-редакторах. Создание одного интегрированного решения с учетом специфики облачной разработки с одного из двух инструментов. Этот вопрос сводится к построению методики интеграции.

В настоящее время ИТ-инфраструктура образовательных учреждений не может функционировать без информационно-коммуникационных технологий. Услуги сферы

образования также передаются через Интернет студентам и преподавателям.

Основой облачных технологий является предоставление удаленного доступа к хостингам пользователей через вычислительные источники и Интернет-приложение. Хостинг-это сервис размещения оборудования потребителя в зоне провайдера, который обеспечивает подключение к каналу связи с высокой пропускной способностью. Развитие хостинга в этой среде происходит из-за необходимости программного обеспечения и цифрового обслуживания.

IT-инфраструктуру образовательного учреждения можно разделить на следующие категории по облачному обслуживанию: инфраструктура как сервис, платформа как сервис, программное оборудование как сервис.

В отличие от традиционных, облачные сервисы позволяют управлять большими объемами инфраструктуры, обслуживать различные группы пользователей в рамках одного облака, что также означает зависимость от поставщика облачных услуг.

Рисунок 1. - Форма для прохождения теста.

Разработанная программа написана в среде программирования Visual C# 2019 и использует Яндекс Диск. База данных находится на сетевом Яндекс диске и является общей для всех. Связь с базой данных, которая находится на Яндекс диске осуществляется по webdav-протоколу.

На образовательном учреждений «облако» упрощает организацию учебного процесса, позволяет подключиться к каждой из мировых баз знаний, создает среду информационной системы и, что не маловажно для преподавателей и студентов, позволяет эффективно организовать учебный процесс.

Разработанная программа позволяет эффективно организовать оценку знаний, полученных школьниками на факультативе, самостоятельной работы студентов и т.д.

Список использованных источников

1. Черняк Л.. Интеграция – основа облака, «Открытые системы» , № 07, 2011
2. Облачные вычисления: Джесси Рассел. - Санкт-Петербург, Книга по Требованию, 2012 г.- 107 с.

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РАБОТЫ С КЛИЕНТАМИ АВТОСЕРВИСА

*Қаирғали Ж.Е., 4 курс, ИС,
ҚазАДИ им.Л.Б.Гончарова (г.Алматы),
Научный руководитель: Абен Е.Х., к.т.н.*

Аңдатпа. Мақалада автосервисте тұтынушыларға қызмет көрсетуге арналған автоматтандырылған ақпараттық жүйені дамыту қарастырылған. Мұнда нарық сегментінде шағын кәсіпкерлік субъектілерді қолданатын бағдарламалық жасақтаманы талдау жүзеге асырылады.

Түйін сөздер: автоматтандырылған ақпараттық жүйелер, шағын бизнес, автокөліктерге қызмет көрсету, бағдарламалық қамтамасыз ету.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки автоматизированной информационной системы для обслуживания клиентов в автосервисе. Проведен анализ программного обеспечения, который используется предприятиями малого бизнеса данного сегмента рынка.

Ключевые слова: автоматизированные информационные системы, малый бизнес, автосервис, программное обеспечение.

Abstract. The article deals with the development of an automated information system for servicing customers in a car service. The analysis of the software used by small businesses in this market segment is carried out.

Key words: automated information systems, small business, car service, software.

Сегодня автомобильный рынок страны переживает подъем. Даже в условия кризиса, вызванного глобальной пандемией казахстанский авторынок подрос, если в цифрах, то 2020 году, по данным казахстанской компании Orbis Auto, продажи, в основном, новых автомобилей, выросли на 22% по сравнению с 2019 годом.

В рамках долгосрочного тренда, расширение рынка продаж автомобилей связано с общим ростом благосостояния людей и активного использования возможностей автокредитования. Одновременно с ростом автопарка растет потребность в регулярном техобслуживании и ремонта транспортных средств.

Для эффективного производственного процесса, связанного с ремонтом и обслуживанием автомобилей предприятием автосервиса, необходимо использовать автоматизированную систему. Автоматизация задач автосервиса значительно отличается от задач промышленного предприятия. Для автосервисного бизнеса характерны свои особенности, которые заключаются: в обилии марок и моделей автомобилей, а соответственно и в большой номенклатуре запчастей. Кроме того, ремонт автомобиля может быть растянут во времени, во взаимодействии различных профильных ремонтных участков. Поэтому АИС автосервисного предприятия должна обеспечивать выполнение разных функций, например, справочники клиентов, автомобилей, запчастей; оформление заказов на ремонт; контроль сроков выполнения работ; оформление заказа-наряда; оформление приемо-сдаточного акта передачи автомобиля заказчику; оформление заказа поставщику и другие функции [1].

Используя автоматизированную информационную систему позволит сотрудникам автосервиса эффективно формировать в автоматизированном режиме различные документы и тем самым обеспечить более высокую производительность труда.

Сегодня предприятия малого и среднего бизнеса занимают важное место в

экономике нашей страны. По данным Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за 2020 год доля малого и среднего бизнеса в экономике составила 28,4%. В сфере малого и среднего бизнеса Республики Казахстан работает 3,3 млн человек. Реформы, которые проводятся в экономике страны позволили подняться Казахстану на 25 место в рейтинге «Doing Business».

На рисунке 1 представлены данные о количестве зарегистрированных объектах малого и среднего бизнеса в 2020 года.

Одним из факторов, который влияет на эффективную деятельность ПМБ, является внедрение современных информационных технологий. С каждым годом отмечается рост использования новых информационных технологий в этом сегменте рынка, а это в свою очередь стимулируют производителей IT систем на разработку специализированных программных продуктов, которые ориентированы на деятельность и особенности различных субъектов экономики.

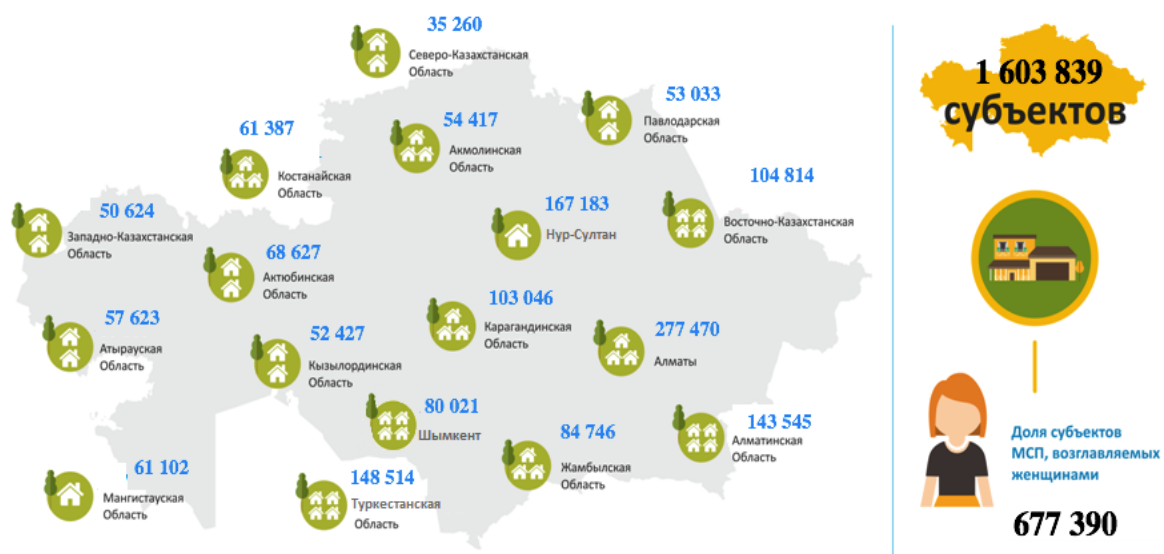


Рисунок 1 - Количество зарегистрированных объектах малого и среднего бизнеса в РК

Рассмотрим некоторые программы, которые используются предприятиями малого бизнеса.

В первую очередь к ним можно отнести пакет Microsoft Office, который активно используются в предпринимательстве. К основным приложениям MS Office можно отнести текстовый редактор Microsoft Office Word, с помощью которого можно создавать текстовые документы; табличный процессор Microsoft Office Excel, с его помощью можно провести различные вычисления, обработать данные в таблицах; СУБД Microsoft Office Access, с его помощью можно организовать работы с большими объемами данных; приложения для создания презентация Microsoft Office Power Point; менеджер персональной информации Microsoft Office Outlook.

Широкое использование пакета MS Office обеспечивается простой эксплуатации, удобным пользовательским интерфейсом, системой подсказок, набор шаблонов, набор интеллектуальных инструментов и пр. Приложения MS Office обеспечивают автоматизацию работы пользователя, возможности взаимодействия с Интернетом, подстраивать набор команд меню под конкретного пользователя и пр.

Особым программным продуктом для введения малого бизнеса является продукты компании 1С, например, 1С:Предприятие. Данная система позволяет

использовать ее в различных сферах бизнеса: для автоматизации малых предприятий; для оперативного управления фирмой, ведения ее хозяйственной деятельности; бухгалтерского учета; для создания регламентированной отчетности; проведения анализа всех сфер деятельности фирмы и пр. [2].

У платформы 1С есть и конкуренты. Среди них аналоги этого продукта, например, «Галактика» и «Парус» российских производителей, а также ПО стран дальнего зарубежья SAP и Microsoft Axapta. На рынке существует еще много программ, например, СБИС, которая служит для электронного документооборота. С ее помощью можно осуществить сдачу отчетности через интернет, осуществлять автозаполнение, оценку налоговых рисков, налоговый календарь.

Внедрение IT технологий в малый бизнес значительно расширяет его возможности.

Список использованных источников

1. Иванов, А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебное пособие / А.А. Иванов. - М.: Форум, 2012. - 224 с.
2. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Коваленко. - Электрон. дан. - Минск:Новое знание, 2014. - 229 с

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ КОЛЛЕДЖА

**Марат Д.А., 4 курс, ИС, КазАДИ им.Л.Б.Гончарова (г.Алматы),
Научный руководитель: Нурпеисова Т.Б., к.т.н., профессор**

Аңдатпа. Мақалада TurboSite электронды оқулықтары конструкторының көмегімен электрондық ресурсты әзірлеу мәселелері қарастырылады.

Түйін сөздер: электрондық оқулық, әзірлеу, сайт құрастырушы, TurboSite сервисі

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки электронного ресурса с помощью конструктора электронных учебников TurboSite.

Ключевые слова: электронный учебник, разработка, конструктор сайтов, сервис TurboSite

Abstract. The article discusses the development of electronic manuals using the designer of electronic textbooks TurboSite

Keywords: electronic textbook, development, site builder, TurboSite service

Еще недавно считалось, что коммуникативные цели курса «Информатик» для студентов технических специальностей колледжа возможно решить только в рамках очного взаимодействия всех участников образовательного процесса. В условиях распространения COVID-19 большинство колледжей нашей страны перешли на дистанционное обучение. Во всех сферах образования произошел сбой, так 1,6 миллиарда учащихся 190 странах мира перешли на использование новых образовательных технологий [1].

Все очные занятия, которые включают лекции, практические и лабораторные были перенесены в онлайн-среду. Многие преподаватели стали использовать средства коммуникаций, чтобы доставить электронный контент обучающимся. Стала

развиваться совершенно новая электронная информационно-образовательная среда.

Резкий переход на дистанционную форму обучения – мера вынужденная и экстренная. Но она заставляет задуматься о том, что надо как можно быстрее, использовать возможности глобальных сетей для обучения предмету на расстоянии.

В связи с новой концепцией образования в РК вузы и колледжи начали внедрять в свою структуру дистанционное, или его еще называют электронное образование.

Реализацию электронного обучения можно условно разделить на два сегмента, которые реализуются с помощью:

- компании-разработчики программного обеспечения;
- компании-разработчики учебного контента и электронных курсов.

Деятельность компаний-разработчиков программного обеспечения, осуществляется по следующим направлениям:

- *разработка LMS* (Learning management system - система управления обучением). LMS является платформой, на которой развертывается электронное обучение. Платформа является в своем роде интерфейсом для взаимодействия преподавателя и обучающихся и предоставляет возможность доступа к образовательному порталу, через который можно получить весь учебный контент. Благодаря инструментам системы управления обучением можно сформировать учебные программы, подготавливать различные отчеты по результатам обучения, проводить тестирование обучающихся, совместную групповую работу, например, при проведении практических занятия, лабораторных работ и пр. И что очень важно LMS обеспечивает механизмы защиты для сетевой среды e-learning.

- *LCMS* (Learning Content Management Systems - система управления учебным контентом) в первую очередь направлена на задачи управления учебным контентом. В первую очередь система ориентирована на специалистов по разработке электронных курсов, это могут быть программисты, а также непосредственно сами преподаватели. LCMS является многопользовательской средой, в которой разработчики могут создавать и хранить учебный контент, который хранится в центральном хранилище объектов системы. Хранилище объектов системы может содержать различные материалы в виде медиафайлы, созданные в других средствах разработки, текст, графику и пр.[2].

Сегодня граница между LMS и LCMS практически стирается, т.к. разработчики LMS включают в них функции, которые характерны для LCMS.

В рамках нашего исследования была поставлена цель создания курса дистанционного обучения информатике для студентов технических специальностей колледжей.

Для разработки электронного ресурса (ЭР) мы использовали систему управления учебным контентом *LCMS*, которая была реализована в программе TurboSite.

TurboSite является свободной программой для электронных учебников, любых электронных ресурсов, создания сайтов и пр. TurboSite позволяет разработчикам создавать HTML-сайт и электронные ресурсы, вставлять видео-файлы, JavaScript-тесты, поддерживает различные комментарии, формы обратной связи.

Конструктор электронных ресурсов TurboSite поддерживает Microsoft Word, позволяет добавлять готовые тексты или создавать свой в нужном формате. Редактор TurboSite поддерживает форматы: AVI, WMV, MOV, 3GP, MP4, MPG, MPEG; MP3, WAV, WMA, MID, OGG; BMP, GIF, JPEG, JPG, PNG, ICO.

На рисунке 1 представлен интерфейс редактора TurboSite.

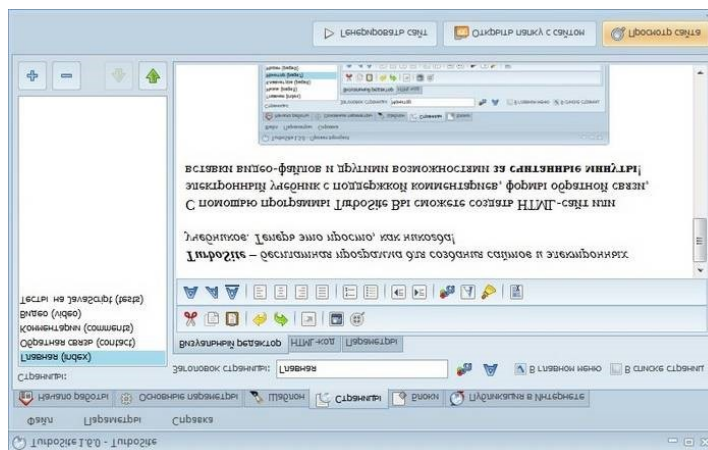


Рисунок 1 – Интерфейс редактора TurboSite

При разработке электронного ресурса по информатике мы придерживались дидактических требований, которые предъявляются к подобному виду учебных материалов. В ходе работы на контентом были учтены методические рекомендации, которые учитывают скорость запоминания учебной информации, и которая зависит как от расположения информации, так и от последовательности страниц. Разработанный электронный ресурс будет адаптирован к учебному плану колледжа КазАДИ.

Список использованных источников

1. Колледжи и университеты переведут на «дистанционку» в Казахстане. Электронный ресурс (<https://newtimes.kz/obshchestvo/113591-kolledzhi-i-university-perevedut-na-distantsionnyi-format-v-kazakhstan>)
2. Системы управления образовательным контентом (LCMS). Электронный ресурс (<https://soware.ru/categories/learning-content-management-systems>)
3. TurboSite .Электронный ресурс (<https://brullworfel.ru/turbosite/>)

УДК 378/2

БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕ ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТЫ ҚОЛДАНУ

**Мұғиын М., Мәнсүр А. ХТОВ-19-11 топ студенттері,
Научный руководитель - Алмагамбетова С.Т., т.ғ.к., қауымд. проф. АТУ,
Алмагамбетова Ш.Т. ҚАЗАЖИ, Алматы, s.almag@mail.ru**

Аңдатпа. Жұмыста пәнаралық байланыстардың оқу үдерісіндегі рөлі негізделген. Химия және экология пәндерінің пәнаралық байланысы қарастырылған.

Түйін сөздер: ғылым, кәсіби дайындық, құзыреттілік, пәнаралық байланыс.

Аннотация. В работе обоснована роль межпредметных связей в образовательном процессе. Отражена межпредметная связь дисциплин Химия и Экология.

Ключевые слова: наука, профессиональная подготовка, компетентность, межпредметная связь.

Abstract. The paper substantiates the role of intersubject connections in the educational process. The interdisciplinary connection of the disciplines of Chemistry and Ecology is reflected.

Key words: science, professional training, competence, interdisciplinary communication.

«Қазақстан-2050» Стратегиясында жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру негізгі ұлттық бағыттардың бірі ретінде белгіленген [1].

Жоғары білім берудің маңызды міндеттерінің бірі - жаңа білімді өз бетінше игеруге және жаңа технологияларды меңгеруге қабілетті, іргелі кәсіби дайындығы бар құзыретті, бастамашыл мамандарды даярлау. Кәсіби модульге байланысты пәндерді оқып-үйрену кезінде алынған арнайы білім нақты іс-әрекеттің бір бөлігін ғана қамтамасыз етеді. Теориялық шеңбер жаратылыстану, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдарды оқып үйрену кезінде алынған іргелі білімге негізделген.

Пәнаралық байланыстар білім беру мазмұнының негізгі элементтерін оқшаулауға, жүйені қалыптастыратын идеяларды, тұжырымдамаларды, оқу іс-әрекетінің жалпы ғылыми әдістерін дамытуды, болашақтағы кәсібінде әр түрлі пәндерден білімді кешенді қолдану мүмкіндігін қарастыруға мүмкіндік береді [2].

Пәнаралық байланыстар оқу пәндерінің құрамы мен құрылымына әсер етеді. Әрбір оқу пәні пәнаралық байланыстардың белгілі бір түрлерінің көзі болып табылады.

Қазіргі экология - жаратылыстанудың және бірқатар гуманитарлық ғылымдардың бірнеше салаларының пәнаралық синтезінің нәтижесі.

Пәнаралық байланыстар экологияны оқытуда бірқатар функцияларды орындайды: әдістемелік, тәрбиелік, дамытушы, тәрбиелеуші әрекеттер.

Мазмұндық-ақпараттық пәнаралық байланыстар экологиялық курстардың бағдарламаларында көрсетілген ғылыми білімнің құрамына қарай бөлінеді және олар: нақты, тұжырымдамалық, теориялық.

Экологиядағы көміртегі, оттегі, күкірт, азот және басқа элементтердің циклын оқып-үйрену кезінде студенттер осы немесе басқа заттың атмосферада, топырақта, сулы ортада өзін қалай ұстайтындығына және олардың биологиялық жүйелерге қандай әсер ететініне назар аударуы керек. Химияны білу экологтарға өнеркәсіптік өндірістің табиғи циклдарға зиянсыз ену мәселесін шешуге мүмкіндік береді, оны кез-келген экожүйенің бөлігі етеді.

Қоршаған орта объектілерінің күйін немесе дайын өнімнің сапасын бағалау кезінде химиялық және аналитикалық бақылау әдістерін білу зиянды заттардың атмосфераға шығарылуын болдырмау туралы кейінгі шешімдер қабылдау үшін қажетті ақпаратты алуға мүмкіндік береді.

Химиядан зертханалық жұмыста тағам өнімдерін нитраттар құрамына талдауға болады және алынған нәтижелерді «Дұрыс тамақтану экологиясы» тақырыбымен байланыстыруға болады. Химия мен экологияның байланысы қазіргі экологиялық жағдайда химияның ерекше рөлін ашуға мүмкіндік береді. Студенттерді туған жерінің табиғи ортасының жағдайын зерттеу үшін ғылыми-зерттеу жұмыстарына белсенді түрде тарту ұсынылады - «Экология және Алматы қаласының қоршаған ортасы», «Алматы экологиясы және тұрақты даму» және басқалары.

Пайдаланылған әдебиеттердің тізімі

1. Послание Президента РК Нурсултана Назарбаева народу Казахстана "Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции". - Акорда, г. Астана 10 января 2018 г.
2. Безуевская В.А. Химические задачи с экологическим содержанием //Химия в школе №3, 2015. С. 59-61.
3. Медведева М.В. Активизация познавательной деятельности на уроках химии // Среднее профессиональное образование – 2009 №6 С. 25.

4. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект. М., 2015.

УДК 004.9

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Нусіліп Ә.Қ., 4 курс, ИС,
КазАДИ им. Л.Б. Гончарова (г. Алматы),
Научный руководитель: Нурпеисова Т.Б., к.т.н., профессор.*

Аңдатпа. Мақалада кәсіпорынның ақпараттық жүйелерін, атап айтқанда, құжат айналымының ішкі жүйесін жобалау мәселелері қарастырылған.

Түйінді сөздер: корпоративті ақпараттық жүйе, бірыңғай ақпараттық кеңістік, құжат айналымының ішкі жүйесі.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы проектирования информационных систем предприятия, в частности подсистема документооборота.

Ключевые слова: корпоративная информационная система, единое информационное пространство, подсистема документооборота.

Abstract. The article deals with the issues of designing information systems of an enterprise, in particular, the document flow subsystem.

Key words: corporate information system, unified information space, document flow subsystem.

Когда мы говорим о понятии корпоративная информационная система (КИС), то мы должны понимать, что она не обязательно относится только к крупным предприятиям. Если автоматизированная информационная система охватывает все сферы управления любым предприятием, то данную систему можно называть КИС.

Как правило, автоматизация деятельности предприятия начинается с внедрения учетных систем. Это могут быть системы бухгалтерского, складского, кадрового учета. Кроме того, в КИС предприятия обязательно должна быть реализована система электронного документооборота. Перечисленные системы входят единое информационное пространство предприятия и по сути являются подсистемами КИС с единой базой данных, которая содержит основные данные. КИС являясь интегрированным комплексом программ поддерживает основные и обеспечивающие бизнес-процессы компании.

Важной чертой КИС является интеграция между всеми модулями системы, которые связаны со всем бизнес-процессом предприятия. Это очень важно особенно, чтобы не допустить двойного ввода информации.

При проектировании КИС очень важно на начальном этапе определить вид деятельности предприятия, форму собственности, систему управления, территориальное расположение, используемые средства коммуникации. Также необходимо поддерживать обмен данными с программными продуктами, которые функционируют на предприятии в рамках единой информационной среды.

Функциональные возможности КИС базируется на стандартах MRP и MRP II. MRP является первым стандартом, который предназначен для планирования деятельности предприятия. Стандарт MRP обеспечивает наличие необходимого количества требуемых материалов. Планирование позволяет создать прототипы заказов на закупку необходимых материалов или комплектующих.

В 80-е гг. появился новый стандарта MRP II- стандарт по управлению

производством и запасами. Объектом нового стандарта стал весь жизненный цикл продукции. В стандарт заложены функции начиная от закупки сырья до отгрузки продукции потребителю.

В рамках разработки КИС остановимся на информационном пространстве корпорации, которое реализуется системой электронного документооборота (электронная почта, Интранет и Интернет-портал), на рисунке 1 представлено единое информационное пространство КИС. Именно информационное пространство является одной с важных подсистем КИС. Ведь именно данная подсистема по своей сути является инструментом коммуникации, информационного обмена, средством согласования, мониторинга и контроля исполнения всего бизнес-процесса организации.

Система электронного документооборота КИС эффективно управляет большим потоком информации в виде различных документов. Электронный документооборот облегчает процедуру создания, регистрации и проводки документов, контролирует исполнительскую дисциплину, исключает потери документов, отслеживает маршруты движения документов и пр. Все документы имеют единую форму, алгоритм заполнения документов. маршрутные карты движения документов.

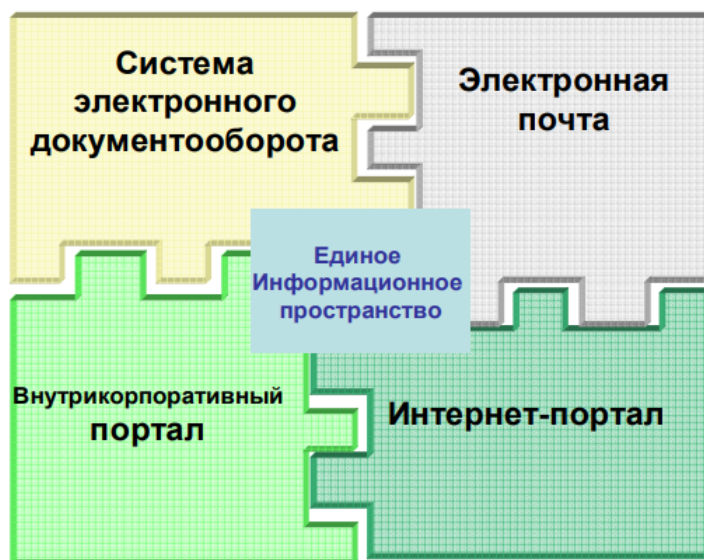


Рисунок 1 - Единое информационное пространство КИС

Другим компонентом информационного пространства КИС является внутрикорпоративный портал - Интранет. Он является инструментом трансляции информации. Используя внутрикорпоративный портал можно осуществить оперативный доступ к информационному пространству. Доступ к portalу регламентируется администратором, который определяет права доступа каждого пользователя. Информационные массивы, которые хранятся на портале структурированы, что быстрый поиск информации. Все созданные в интерактивном режиме документы обрабатываются системой электронного документооборота. Различные документы размещаются на «Доске объявлений», что позволяет осуществлять контроль исполнения документов и поручений.

Сама структура корпоративного портала определяется степенью функциональности корпоративной информационной системы.

На рисунке 2 приведен пример структуры корпоративного портала.

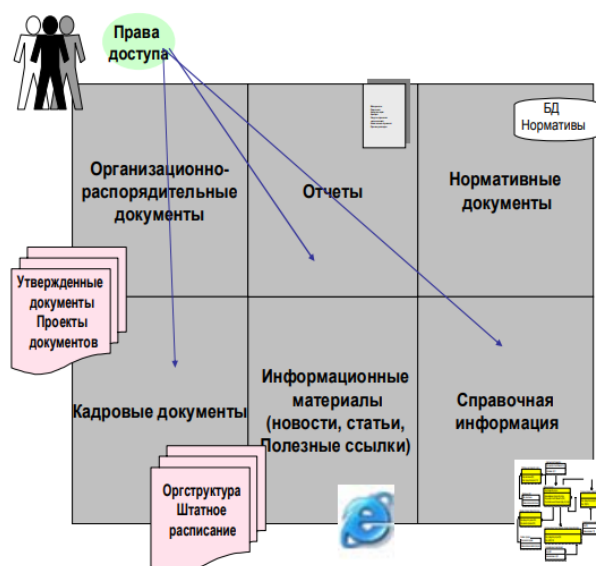


Рисунок 2. - Структура корпоративного портала

Возможности доступа к корпоративной информации определяется функциональными обязанностями сотрудника компании.

Кроме того портал организации является средством внешней коммуникации. Информация, выкладываемая на Интернет-портал, может быть частью корпоративной информации, а информация, полученная от клиента организации через Интернет-портал, попадают в информационное пространство организации.

Список использованных источников

1. http://www.iteam.ru/publications/it/section_52/article_2210/
2. <http://www.crmonline.ru/>

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ТОО «ТЕНИЗ -М»

**Шоинбек С.Қ., 3 г.о., УФО, ИС,
 КазАДИ им.Л.Б.Гончарова (г.Алматы),
 Научный руководитель: Нурпеисова Т.Б., к.т.н., профессор.**

Аңдатпа. Мақалада ІС: Кәсіпорын платформасында конфигурация негізінде жүзеге асырылған шағын бизнес үшін материалдық құндылықтарды есепке алудың ақпараттық жүйесін әзірлеу қарастырылған.

Түйінді сөздер: ақпараттық жүйе, шағын бизнес, материалдық құндылықтарды есепке алу, конфигурация, ІС: Кәсіпорын платформасы.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки информационной системы по учету материальных ценностей для предприятий малого бизнеса на основе конфигурации, реализованной на базе платформы ІС:Предприятие.

Ключевые слова: информационная система, малый бизнес, учет материальных ценностей, конфигурация, платформа ІС:Предприятие.

Abstract. The article deals with the development of an information system for accounting of material values for small businesses based on a configuration implemented on the basis of the ІС: Enterprise

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
<u>СЕКЦИЯ 1</u>	
<u>ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОИЗВОДСТВО</u>	
<u>СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ</u>	
<i>Бердиева М.Т., Орозахунова С.К., Шаршеева Э.Б.</i> РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ОТ ВЫБРОСОВ ЦЕМЕНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	5
<i>Зосимова Н.Л., Еспаева Г.А.</i> АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО УРОВНЯ ЗАГРУЗКИ НА УЛИЦАХ г. ПЕТРОПАВЛОВСКА	10
<i>Kaliakpar A.K., Zhanakova R.K.</i> RATIONAL CHOICE OF THE TYPE OF SUPPORT FOR THE FORMATION GENETIC STRUCTURE IN COMPLEX MINING AND GEOLOGIC CONDITIONS	14
<i>Қалибекұлы Е., Нурлыбаев М., Мамиров Д.О., Тлеубай Е.Т., Беймурзаев Т.А., Наурузбаев К.А., Сағыбекова А.О.</i> НЕКОТОРЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ ПО ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ И СТРОИТЕЛЬНЫМ НОРМАМ РК	16
<i>Қалибекұлы Е., Мамиров Д.О., Тлеубай Е.Т., Беймурзаев Т.А., Наурузбаев К.А., Сағыбекова А.О.</i> РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ВЫСОТНЫЕ ЗДАНИЯ	19
<i>Лесбай А., Жанакоева Р.К.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ТИПА КРЕПИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	22
<i>Masalimov R.A., Bondar I.S., Abiev B.A.</i> ANALYSIS OF THE STRESS-STRAIN STATE OF A REINFORCED CONCRETE OVERPASS UNDER A KNOWN LOAD	25
<i>Masalimov R.A., Bondar I.S., Kvashnin M.Ya., Abiev B.A.</i> STRESS-STRAIN STATE OF A REINFORCED CONCRETE OVERPASS UNDER A KNOWN LOAD	28
<i>Нургазинов Ж.С., Рустемов И.А.</i> АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	31
<i>Нургазинов Ж.С., Рустемов И.А.</i> ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МОНОЛИТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	35
<i>Нұрмұхамбетов А.С., Еспаева Г.А.</i> ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ НА КОРИДОРЕ ВРТ	39

<i>Оразбай Б.М., Косенко И.Н.</i> СОВРЕМЕННЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОКРЫТИЙ АВТОДОРОГ.....	43
<i>Оразбай Б.М., Косенко И.Н.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗИНОБИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО В АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЯХ.....	46
<i>Рахымова Ж. А., Рустемов И.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ НА СЛАБЫХ ГРУНТАХ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	49
<i>Рахымова Ж. А., Рустемов И.А.</i> ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ ГРУНТОВЫХ ОСНОВАНИЙ ОТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК.....	53
<i>Ташбаева Н.Т., Бондарь И.С., Абиев Б.А.</i> ВЛИЯНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ПРОЧНОСТЬ СВЯЗНЫХ ГРУНТОВ.....	57
<i>Ташбаева Н.Т., Квашинин М.Я., Бондарь И.С., Абиев Б.А.</i> ПРОЧНОСТЬ СВЯЗНЫХ ГРУНТОВ ПРИ МНОГОКРАТНОЙ ИМПУЛЬСНОЙ ЦИКЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ.....	60

СЕКЦИЯ 2

ТРАНСПОРТНАЯ ТЕХНИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК

<i>Иманбай А.М., Дюсембаева Ж.Е., Толбай Д.Т., Ахметжанова К.М.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО- НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ ПРИ СООРУЖЕНИИ ПОДВОДНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.....	64
<i>Касымканов Д.Ж. , Аманова М.В.</i> ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК.....	68
<i>Низекеев Н. К. , Аманова М.В.</i> СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКА ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	72
<i>Рамазан Б., Сабралиев Н.С., Жанбиров Ж.Ф.</i> АВТОКӨЛІК ҰЖЫМДАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗТІГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	76
<i>Розиев Р.Н., Мурзахметова У.А.</i> О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ ВОЕННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ.....	81
<i>Розиев Р.Н., Мурзахметова У.А.</i> ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	85
<i>Сатбаева Д.Т., Аманова М.В.</i> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ПРЕДПРИЯТИИ ТОО «ВЕЛЬТ ЛОГИСТИК».....	89

<i>Сатбаева Д.Т., Аманова М.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНОЙ АВТОТЕХНИКИ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ТОО «ВЕЛЬТ ЛОГИСТИК».....	93
<i>Сейсен Ж. А., Аманова М.В.</i> ПЕРЕВОЗКА КРУПНОГАБАРИТНЫХ И ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА.....	97
 СЕКЦИЯ 3	
<u>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ</u>	
 <i>Адешова Г.Г.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	103
<i>Адылов Б. Б., Оналтаев Д.О.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАБОТЫ ПАССАЖИРСКОГО АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	105
<i>Адылов Б. Б., Оналтаев Д.О.</i> О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В КАЗАХСТАНЕ.....	108
<i>Ажимуратова Ж.Д., Бертаева К.Ж.</i> АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ МАРКЕТИНГА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ.....	111
<i>Ажимуратова Ж.Д., Бертаева К.Ж.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	113
<i>Ажимуратова Ж.Д., Бертаева К.Ж.</i> РОЛЬ И МЕСТО ТРАНСПОРТА В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИКИ.....	116
<i>Аманова А.</i> СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛИЗИНГА.....	119
<i>Альбергенев Ш.К.</i> МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	122
<i>Альбергенев Ш.К.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	125
<i>Ахметбеков Д.М.</i> ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ.....	128

<i>Ахметбеков Д.М.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	131
<i>Ахметбеков Д.М.</i> МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ.....	134
<i>Бакытжанов Д.</i> ВИДЫ И ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	137
<i>Бисимбиев О.Н., Бертаева К.Ж.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	140
<i>Бисимбиев О.Н., Бертаева К.Ж.</i> МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ АВТОДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	143
<i>Болысбеков Н.Б.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ.....	147
<i>Болысбеков Н.Б.</i> ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ.....	150
<i>Дуйсенбай М.С., Естемесова А.М., Алмагамбетова С.Т., Алмагамбетова Ш.Т.</i> ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКАНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	153
<i>Кенесханулы С., Жумаксанова К.М.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА НА ТРАНСПОРТЕ.....	155
<i>Қуандық Қ.Б., Бертаева К.Ж.</i> УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	157
<i>Қуандық Қ.Б., Бертаева К.Ж.</i> МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	160
<i>Қуандық Қ.Б., Бертаева К.Ж.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАЗАХСТАНА.....	164
<i>Темиртасова А.Б.</i> ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	166
<i>Темиртасова А.Б.</i> МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА.....	169

<i>Ундасын А.Х.</i> ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КАПИТАЛА КОМПАНИИ.....	172
--	------------

<i>Ундасын А.Х.</i> ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА.....	175
---	------------

СЕКЦИЯ 4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Бахтыгереева А.А., Нурпеисова Т.Б.</i> РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ФИТНЕС-ЦЕНТР».....	179
--	------------

<i>Даутова М. А., Ан Н. С., Давыдкина Л. О., Джулдикараева Ф. Т.</i> ROLE OF TRANSPORT IN THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY.....	181
--	------------

<i>Жұмағұл А.Ж., Нурпеисова Т.Б.</i> РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.....	184
---	------------

<i>Исаев А.Ю., Сырлыбаева Г.А.</i> ОШИБКИ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИИ ПРЕДЕЛОВ.....	187
--	------------

<i>Кадралиев Т., Бекмуханбетова Ш.А.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ЯНДЕКС ДИСКА.....	190
--	------------

<i>Қаирғали Ж.Е., Абен Е.Х.</i> РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РАБОТЫ С КЛИЕНТАМИ АВТОСЕРВИСА.....	193
---	------------

<i>Марат Д.А., Нурпеисова Т.Б.</i> РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ КОЛЛЕДЖА.....	195
---	------------

<i>Мұғиын М., Мәнсүр А., Алмағамбетова С.Т., Алмағамбетова Ш.Т.</i> БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІНДЕ ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТЫ ҚОЛДАНУ.....	197
--	------------

<i>Нусіліп Ә.Қ., Нурпеисова Т.Б.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	199
---	------------

<i>Шоинбек С.Қ., Нурпеисова Т.Б.</i> РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ТОО «ТЕНИЗ -М».....	201
---	------------