

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002

ISSN (PRINT) 2413-2101 ISSN (ELECTRONIC) 2542-078X

ПРОБЛЕМЫ НАУКИ

РОССИЙСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА



2021
ИЮНЬ
6'65

ЙЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» № 6(65) 2021



WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Google
scholar

ISSN 2413-2101 (Print)
ISSN 2542-078X (Online)

Проблемы науки

№ 6 (65), 2021

Москва
2021



Проблемы науки

№ 6 (65), 2021

Российский импакт-фактор: 0,17

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Россия), *Доленко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Кулкова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Ступакенко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитлухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцупан С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Подписано в печать:
23.06.2021
Дата выхода в свет:
25.06.2021

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,994
Тираж 1 000 экз.
Заказ №

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 62929
Издается с 2015 года

Свободная цена

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Абдураходов А.А.</i> КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Исмаилов А.С., Ризакулов М.С., Баратов В.Н., Буранов Я.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА НА ПОДЗЕМНЫХ УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ УЗБЕКИСТАНА	9
<i>Ахмеджанов Ю.А., Максудова Н.А., Шаков В.М.</i> СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ПЛОСКИХ МЕХАТРОННЫХ УСТРОЙСТВ	13
<i>Эргашев А.А., Умуров О.Ф., Хусенов М.З.</i> ВЫБОР ПАТТЕРНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	17
<i>Назаров Ш.Э.</i> ПРОГРАММНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ	19
<i>Чупракова И.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ONI PLR STUDIO ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ НА ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКЕ	22
<i>Игнатенко Е.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ OWEN LOGIC ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ СО СЧЕТЧИКОМ НАРАБОТКИ	24
<i>Денисов Д.А.</i> EYE-TRACKING КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПИЛОТОВ	25
<i>Семенов А.В.</i> СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	28
<i>Семенов А.В.</i> НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ЦЕЛЯХ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛЕДОВ ПРОТЕКАНИЯ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ МЕДНЫХ ПРОВОДНИКОВ	31
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	36
<i>Хакимов Р.Р.</i> ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЮЖНО-ГОЛОДНОСТЕПСКОГО КАНАЛА	36
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	39
<i>Джоробаева М.А., Жамшитбек А., Мураталиева Н.М., Тологон М., Абдикаримов Н.И., Арзиев Н.А.</i> ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ОБЪЕКТИВНОСТЬ КРЕДИТОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	39
<i>Джоробаева М.А., Тыныбеков Т.С., Ураимов У.С., Чынберди А., Токмасунов А.С., Тумонова А.Б., Асилбеков А.А.</i> ЛИЗИНГ, ТОВАРНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ КАК ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ДОСТУПА К ФИНАНСОВЫМ СРЕДСТВАМ ПОДДЕРЖКИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АГРАРНОГО СЕКТОРА	42

3. *Егоров О.Д.* Структурный анализ исполнительных устройств роботов // Мехатроника, автоматизация, управление, 2008, №7.
4. *Ахмеджанов Ю.А.* Анализ связи геометрических и кинематических параметров рычажного механизма с использованием компьютерной технологии. «Научный журнал № 3(37)». Москва: Изд-во «Проблемы науки», 2019. С. 20-22.

ВЫБОР ПАТТЕРНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Эргашев А.А.¹, Умуров О.Ф.², Хусенов М.З.³

¹*Эргашев Аслон Акрамович – преподаватель;*

²*Умуров Отабек Файзуллаевич – преподаватель;*

³*Хусенов Мурад Зохинович – преподаватель,
факультет информационных технологий,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются вопросы создания моделей и методов оптимальной структуры базы данных АСУ.

Ключевые слова: автоматизированные системы, базы данных, оптимизация бизнес-процессов.

По мнению ведущих мировых аналитиков, ключевыми факторами успеха в современном промышленном производстве являются: сокращение времени, необходимое для вывода продукта на рынок, снижение затрат и повышение качества. Как известно, сегодня невозможно производить продукцию со сложными научными требованиями (корабли, самолеты, различное промышленное оборудование и т. Д.) Без использования универсальных систем автоматизации. CAD / CAM / CAE-системы (системы) с использованием автоматизированного проектирования, подготовки производства и инженерного анализа). Несмотря на широкое использование систем, эти системы плохо интегрируются для проектирования САПР и анализа систем CAE. Дело в том, что это модели САПР и CAE. Фактически, они используют разные геометрические модели, и в настоящее время нет общей комбинированной модели, которая включала бы как данные для проектирования, так и анализа. В этой статье описаны основные способы решения этой проблемы, обсуждаются их преимущества и недостатки.

Одним из основных направлений совершенствования системы менеджмента крупных промышленных предприятий сегодня является разработка и внедрение автоматизированных систем управления (ИАУ), информационных и управленческих систем. Массовое внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и предприятиями (АСУ) ставит очень актуальные вопросы повышения эффективности использования компьютеров и информационных систем. Отличительной особенностью этих систем является то, что вычислительные ресурсы, информационные ресурсы и средства передачи данных расположены в пределах определенной области. В этом случае происходит необоснованное дублирование данных, затрудняющее пользователям доступ к собранным данным. Создание автоматизированных систем управления и информационных систем связано с повсеместным внедрением компьютерных сетей, распределенных баз данных (РБД) и систем данных. РБД отличаются функциональной и структурной сложностью, процесс их проектирования отличается длительностью, высокой трудоемкостью и большими финансовыми затратами.

Стратегия смешанного распределения данных сочетает в себе методы вырезания и дублирования данных со всеми их преимуществами и недостатками. Используя этот подход, любую часть базы данных можно произвольно повторять много раз, и каждый узел может иметь желаемую часть базы данных. Недостатки такого подхода - сложность обработки и оптимизации запросов.

Системы САПР (автоматизированное проектирование) - предназначены для решения проектных задач и конструкторской документации (системы автоматизированного проектирования - САПР) - поддержка автоматизированного проектирования.

САМ-системы (автоматизированное производство) - это автоматизированные производственные средства, предназначенные для обработки продуктов на станках с цифровым управлением (ЧПУ) и для создания программного обеспечения для этих станков. САМ-системы также называются опытными системами.

Системы САЕ (автоматизированный инжиниринг) - поддержка инженерных расчетов, позволяющая каждой из них решать точную расчетную задачу (группу задач), от энергетических расчетов, анализа и моделирования тепловых процессов, до расчетов гидравлических систем и машин, вспомогательного инжиниринга, расчеты, начиная от расчетов процесса литья. Системы САЕ также используют трехмерную модель продукта. Системы САЕ также называют системами инженерного анализа.

Существует четыре основных подхода к интеграции: CAD и САЕ:

- 1) ориентированная на САПР;
- 2) ориентированный на САЕ;
- 3) ориентированы на CAD / САЕ;
- 4) Пожизненное использование технологии управления продуктами

CAD-ориентированный подход

CAD-ориентированный подход, основанный на designCAD - это система и интерактивный анализ, проводимый для улучшения разрабатываемого продукта. Этот стиль уже распространен. Практически во всех современных CAD-системах предусмотрены дополнительные модули для анализа и моделирования, которые тесно связаны с системой моделирования. Эти модули позволяют выполнять кинематическое моделирование, анализ методом конечных элементов (FEM), создание сетки и последующую обработку задач в системе прямого моделирования.

Анализ состояния современного образования наглядно показывает время перехода от устаревшего структурного подхода к управлению к более перспективному процессному подходу. Стратегические цели развития Университета, как и любой другой организации, складываются из следующих четырех перспектив. Таким образом, с учетом особенностей системы образования перспективы вуза:

- Финансы (перспективы решат проблему повышения финансовой эффективности вуза);
- клиенты (определяет работу с контингентом для обеспечения качественного образования в будущем);
- внутренние бизнес-процессы (служит для организации учебного процесса, отвечающего требованиям контингента);
- Обучение и развитие (предназначено для качественного обучения и развития человеческих ресурсов).

Для достижения этих целей был запущен проект по исследованию бизнес-процессов и разработке «Модели процесса управления университетом». Методология SADT (Структурный анализ и методы проектирования) использовалась для описания и оптимизации бизнес-процессов.

Объектом исследований и разработок стали бизнес-процессы вуза: управление учебным процессом, административно-хозяйственная деятельность, исследования и разработки, финансово-хозяйственная деятельность. Целью работы является создание

эффективной модели управления университетами в сфере образования на основе процессного управления.

Выбор данной системы бизнес-моделирования основывался на наличии понятной и удобной документации и возможности ее получения. В отличие от многих систем моделирования, результаты были представлены не только в виде иерархической структуры диаграмм, но и в виде документов, регламентов бизнес-процессов, ведомственных регламентов, должностных инструкций по контурам вузов. Кроме того, важной причиной выбора этого инструмента стало наличие множества партнеров среди российских вузов, разрабатывающих систему Business Studio.

По результатам исследования бизнес-процессов сформирована модель бизнес-процесса управления университетом. Все части модели процесса были исследованы в рамках четырех основных областей модели управления процессами:

- Управление учебным процессом;
- управление исследовательской деятельностью;
- финансовый менеджмент;
- Управление административно-хозяйственной деятельностью.

С помощью Business Studio была проведена оптимизация бизнес-процессов каждой схемы, которая заключалась в детальном анализе взаимосвязи бизнес-процессов, контроле повторяющихся действий, устранении действий, приводящих к задержкам в исполнении, процессы, усилия по внедрению новых процессов и повышению эффективности процесса. Кроме того, в рамках проекта были сделаны выводы для каждого цикла управления, разработаны рекомендации и разработан план действий по оптимизации управления университетом в целом. В частности, требования по оптимизации регламентов и справочников, единая база данных для реализации процессов управления, каталоги, формы, документы: иерархия и список кафедр вуза, список должностей, специальностей Единые требования к хранению сертификата были разработаны.

Список литературы

1. *Эргашев А.А.* Pedagogical bases of work of leaders of dance groups in higher educational institutions/ International Conference BRIDGE TO SCIENCE: RESEARCH WORKS (November 15, 2019).
2. *Жалолов О.И., Хаятов Х.У.* Понятие SQL и реляционной базы данных // Universum: технические науки: электрон. научн. журн., 2020. № 6 (75).
3. *Ergashev A.A., Eshankulov H.I., Xusenov M.Z.* Bilimlarni tasvirlashda freymli modellardan foydalanish//BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTI, 2019/4 (76). 94-98 с.
4. *Хусенов М.З., Хазратов Ф.Х.* Экспертная система: понятие, определение и классификация экспертных систем. // BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTI, 2020/1 (77). 88-93 с.

ПРОГРАММНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ Назаров Ш.Э.

*Назаров Шахзод Эркинович – преподаватель,
факультет информационных технологий,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*