

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ, МОДЕЛИ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сборник материалов
VII международной научно-практической конференции

Брест, 18 октября 2019 года

Под общей редакцией доцента А.А. Козинского

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2019

УДК 004+53+330+371+372+373+378+512+513+515+517+519+535+621
ББК 22.2+22.3+74
В 92

*Рекомендовано редакционно-издательским советом Учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»*

Рецензенты:

заведующий кафедрой интеллектуальных информационных технологий
УО «Брестский государственный технический университет»,
доктор технических наук, профессор
В.А. Головки

профессор кафедры теоретической и общей физики
УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,
доктор физико-математических наук, профессор
В.А. Плетюхов

Издается при поддержке ООО «Эполь Софт»

В 92 **Вычислительные** методы, модели и образовательные технологии :
сб. материалов VI I междунар. науч.-практ. конф., Брест, 18 окт. 2019 г. /
Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. А.А.Козинского. – Брест
: БрГУ, 2019. – 272 с.
ISBN 978-985-555-722-8.

В сборник включены материалы, посвященные актуальным проблемам применения
современных информационных технологий для построения математических, эконо-
мических и образовательных моделей и вопросам их реализации.

Издание адресовано научным работникам, преподавателям и студен-
там высших учебных заведений, специалистам системы образования.

УДК 004+53+330+371+372+373+378+512+513+515+517+519+535+621
ББК 22.2+22.3+74

ISBN 978-985-555-722-8

© УО «Брестский государственный
университет имени А.С. Пушкина», 2019

организация коммуникаций на основе использования средств информационных технологий с целью передачи и приобретения педагогического опыта, методической и учебной литературы;

организация интеллектуального досуга.

Перечисленные возможности компьютера могут способствовать не только развитию способностей, формированию умений и желания учиться, но и созданию условий для усвоения в полном объеме знаний и умений.

Внедрение методов обучения с использованием ИТ требует больших затрат, как финансовых, так и организационных, но повышает эффективность обучения и позволяет обеспечить конкурентоспособность учебного заведения на рынке образовательных услуг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шапиева М. С. Использование информационных технологий при обучении в системе образования вуза // Молодой ученый. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/64/10206/> – Дата доступа: 03.10.2019.

Е.А. Багаль

Беларусь, Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

ФУНКЦИОНАЛ СОВРЕМЕННОГО WEB-САЙТА

Создание собственного Web-сайта - это система, где каждый элемент является важным для эффективной работы вашего бизнеса или творчества, а внешний вид привлекателен для посетителей. Неизбежно, качественный и эффективный сайт со временем может устареть. Возникает необходимость комплексного редизайна – модернизация отдельных функций, изменение или расширение функционала сайта [1]. Функционал сайта – это набор функций, которые помогают решить задачи пользователей и необходимы для удобства работы с Web-ресурсом [1].

Для повышения конкурентоспособности и привлечения целевой аудитории необходимо добавить целый набор дополнительных функций и возможностей, таких как: трансляция видео или аудио в режиме реального времени; интеграция с популярными социальными сетями и сервисами; онлайн-консультирования и т. д.

Уровень масштабируемости сайта и расширяемости его функциональности имеет предел, рамки которого могут зависеть от исходного вида Web-сайта. Не затрагивая основную структуру и базовый функционал сайта, добавить новые функции можно только в том случае, когда архитектура сайта изначально спроектирована так, чтобы допускать возмож-

ность внесения подобных изменений [2]. Расширение функционала сайта – вопрос очень актуальный. Решение проблемы добавления новых функций связано с выбранным типом Web-сайта и системы управления контентом. Поэтому о расширении функционала сайта стоит побеспокоиться заранее, еще на стадии проектирования Web-сайта либо при оформлении заказа на его изготовление. Задачи, которые можно решать с помощью Web-сайта и есть его функции: форма обратной связи, комментарии и отзывы; фотогалерея, возможность загрузки фото на Web-сайт; публикация видео (размещение рекламы, презентаций, обзоров); онлайн-консультирование и многое другое.

Сегодня большинство посетителей попадают сразу на внутренние страницы Web-сайта, которые зачастую не проработаны так же тщательно, как главная. Но именно они и составляют основную часть потенциальной аудитории вашего Web-сайт. Поэтому проработка каждой страницы влияет на интерес пользователей к сайту и на повышение его конверсии.

Интенсивное развитие технологий привело к тому, что многие пользователи открывают интересные сайты с мобильных устройств (смартфонов или планшетов) и прямо с экранов телефонов оформляют заказы. Решить такую задачу может адаптивный дизайн — корректное отображение вашего сайта на различных устройствах. Дизайн, который экономит трафик пользователям, сохраняет стиль оформления сайта, и предоставляет вашей аудитории полную функциональность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дуглас Ван Дайн К. Энциклопедия шаблонов веб-дизайна: шаблоны для создания непревзойденных веб-сайтов (2-е издание) / К. Дуглас Ван Дайн, Дж. А. Ландау, Дж. А. Хонг – Киев: «Вильямс», 2015. – 458-503с.
2. Вебстудио [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://webstudio2u.net/> – Дата доступа: 03.10.2019

Е.В. Банюкевич, Н.В. Семенчук
Беларусь, Гродно, ГрГУ имени Я. Купалы

ПОСТРОЕНИЕ ОЦЕНОК СПЕКТРАЛЬНЫХ ПЛОТНОСТЕЙ С ЗАДАННОЙ ТОЧНОСТЬЮ ПО ПЕРЕСЕКАЮЩИМСЯ ИНТЕРВАЛАМ НАБЛЮДЕНИЙ ДЛЯ СМОДЕЛИРОВАННЫХ РЕАЛИЗАЦИЙ ПРОЦЕССОВ AR (1) И AR(4)

Данная статья посвящена решению задачи структурного анализа данных в виде стационарных случайных процессов различной длины в

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарные доклады

Головко В.А., Крощенко А.А. Обнаружение и распознавание маркировки продукции с помощью нейросетевых алгоритмов	3
Кульгун Е.И. Сравнительный анализ решения задач аппроксимации функций и операторов	6
Матысиук О.В., Сялюк Т.С. Реализация проекта МТП «Создание трансграничной платформы «Бизнестранс» для поощрения и поддержки сотрудничества между бизнесом и научными учреждениями»	8
Мотузко М.А. Визуализация данных системы сенсоров окружения и состояния автономного транспортного средства	10
Охримук В.Г. Развитие сетей передачи данных на примере брестского региона	13

Секция 1. Численные методы решения задач в высшей математике

Аниськов В.В. К решеточным свойствам приводимых локальных формаций π -замкнутого дефекта 2	15
Аниськов В.В. Экзамен в форме компьютерного теста	16
Багаль Е.А. Особенности применения информационных технологий в вузе	17
Багаль Е.А. Функционал современного web-сайта	18
Банюкевич Е.В., Семенчук Н.В. Построение оценок спектральных плотностей с заданной точностью по пересекающимся интервалам наблюдений для смоделированных реализаций процессов AR(1) и AR(4)	19
Бобер А.А., Синица Д.А. Программный комплекс управления газовым хозяйством	21
Бокий М.Ю., Голубева Е.А. Аналитический и численный расчет параметров контакта индентора с покрытием	22
Буйновец Н.С. Разработка web-приложения для управления задачами	23
Вувуникян Ю.М. Метод построения асимптотически обратного для эволюционного оператора, определяемого нелинейным дифференциальным уравнением	24
Вувуникян Ю.М., Новикова Н.А. Ряды Фурье обобщённых функций с точечными носителями	26
Вувуникян Ю.М., Сербул М.А. Обобщенный метод гиперболы Дирихле и его применение в аналитической теории чисел	29