

**Объект исследования.** Деятельность компании, специализирующейся на предоставлении туристических услуг.

**Использованные методики.** Метод моделирования для построения схемы взаимосвязей бизнес-процессов деятельности турагентства. Концептуальное и логическое проектирование базы данных, являющейся центральным компонентом автоматизированной информационной системы.

**Научная новизна.** Разработанное приложение решает специфические задачи по обработке содержащейся в базе данных информации с помощью инструментария модулей (пользовательских процедур и пользовательских функций), созданных на языке Visual Basic for Applications (VBA).

**Полученные научные результаты и выводы.** В выбранной предметной области, как туристическая деятельность, огромное значение имеет умение работать с информацией, а также правильность и быстрота ее обработки. Это влияет, во-первых, на повышение качества обслуживания клиентов за счет сокращения времени взаимодействия с ним на всех этапах, начиная с подбора подходящего тура и заканчивая оформлением документов, и, во-вторых, на сокращение возможных ошибок персонала фирмы. Решение этих задач реализовано средствами приложений СУБД Microsoft Access и текстового редактора Microsoft Word (входящих в интегрированный пакет Microsoft Office), функционала которых вполне достаточно, для того чтобы самостоятельно автоматизировать основные процессы деятельности туристической фирмы.

**Практическое применение полученных результатов.** Созданная в MS ACCESS база данных является вполне подходящим решением для автоматизации бизнес-процессов фирмы, специализирующейся на оказании услуг в сфере туризма.

## ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В ЛОГИСТИКЕ

*ХОМУК П. В., ЧУПРОВ Д. А. (студенты 2 курса)*

**Проблематика.** В статье рассматривается значение технологии блокчейн в логистике. В современных условиях в мировой и белорусской экономике создаются условия для успешного развития технологии. В статье раскрываются сферы логистики, в которых блокчейн уже используется и интегрирован в бизнес-процессы в разной степени. Определены преимущества и недостатки технологии.

**Цель работы.** Определить на каком этапе внедрения в логистику сейчас находится блокчейн и понять насколько эта технология перспективна в данной сфере.

**Объект исследования.** Блокчейн как инструмент облегчения функционирования логистики.

**Использованные методики.** Опрос, анализ, синтез, аналогия, сравнение, экономико- организационно-экономические методы.

**Научная новизна.** На основании проведенного анализа показателей организаций со всего мира, были выявлены самые перспективные направления развития блокчейна в логистике Республики Беларусь.

**Полученные научные результаты и выводы.** Внедрение блокчейна в логистику нашей страны, подобно высокоразвитым странам мира, даёт шанс выйти на глобальный уровень развития информационной составляющей в логистической сфере. Основной эффект внедрения технологии связан со снижением транзакционных издержек: работающий без ошибок блок систем компьютеров не только обеспечит безошибочную транзакцию, так ещё и не требует посреднических комиссионных отчислений. При взаимодействии на базе блокчейна возможно получить мощный синергетический эффект за счет координации управления.

**Практическое применение полученных результатов.** В научной работе расписаны реальные случаи применения и глубокого внедрения технологии в логистическую систему как крупнейших корпораций так и внутри нашего государства.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ДЕЙСТВУЮЩИХ АЭРОТЕНКАХ**

*ЦАП К. В., МОРОЗОВА А. И.*

**Проблематика.** Работа направлена на исследование технологической эффективности городских очистных сооружений биологической очистки сточных вод.

**Цель работы.** Определение эффективности и надежности биологической очистки сточных вод на действующих аэротенках очистных сооружений канализации г. Бреста.

**Объект исследования.** Эксплуатационные данные, характеризующие режим работы аэротенков: вытеснителя, смесителя и аэротенка с рассредоточенным впуском воды.

**Использованные методики.** Технологические и математические методы на основе технических рекомендаций по расчету, разработанных НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды, с учетом действующих ТНПА.

**Научная новизна.** Получение новых экспериментальных и расчетных данных, представленных в виде оценки технологической эффективности работы действующих аэротенков городских очистных сооружений по снижению показателя БПК<sub>5</sub>.

**Полученные научные результаты и выводы.** На основе эксплуатационных данных выполнен расчет технологических параметров, характеризующих эффективность работы действующих аэротенков, анализ и сравнение их с технологическими параметрами, характеризующими нормальную работу этих сооружений.

По совокупности анализируемых эксплуатационных и расчетных параметров работы аэротенков можно охарактеризовать их как сооружения средненагружаемые до реконструкции, работающие на полную биологическую очистку, и низконагружаемые – с учетом расширения сооружений биологической очистки.