

связанна с определением местоположения и характеристиками электросетей. Для этого необходимо решить несколько задач.

Первая – сделать страницу доступной клиенту, чтобы не накладывать ограничений на пользователя, который собирается использовать ее в своей работе.

Вторая – сделать приложение с возможностью простой и эффективной замены карт, например, для тех клиентов, которые предпочитают некий конкретный тип карты (Yandex карты, Google Maps, OpenStreetMap).

Поскольку приложение является web-приложением, то главная часть реализована с использованием JavaScript, которая дает полную совместимость на всех платформах, доступна для клиентов, использующих разные виды браузеров.

Вторую задачу позволяет решить доступность карт (Yandex карты, Google Maps, OpenStreetMap) в сети Internet. Их визуальное отличие и различная точность данных помогает повысить продуктивность работы.

**Н. Д. Крылов**  
(УО «БГУИР», Минск)

## **СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ**

Множество процессов и явлений может быть представлено в виде значений каких-либо параметров в разные моменты времени, в виде временного ряда. Примерами таких процессов являются: изменения погоды, физические процессы, различные экономические процессы (изменение стоимости ценных бумаг, курсов валют, данные о продажах и др.). Для прогнозирования временных рядов существуют различные модели, наиболее популярными являются: ARIMA, SVR (Support Vector Regression), нейронные сети архитектуры LSTM (Long short-term memory) [1]. Все эти модели широко используются на практике, однако имеют различную эффективность.

Для сравнения моделей прогнозирования временных рядов использовались различные биржевые котировки и были построены модели с помощью языка программирования Python.

Нейронные сети имеют явное преимущество в точности в задаче прогнозирования. Это связано со способностью сети аппроксимировать произвольную функцию, выделять скрытые зависимости. Недостатком нейронных сетей является сложность подбора архитектуры сети [2]. Метод опор-

ных векторов имеет меньшую точность, проще в реализации, требует меньше вычислений. Модель ARIMA имеет наименьшую точность прогнозирования, однако является одной из наиболее распространенных.

### Литература

1 Falk, M. A First Course on Time Series Analysis / M. Falk, F. Marohn. – Chair of Statistics, University of Wurzburg, 2012. – 80 p.

2 Браунли, Дж. Прогнозирование временных рядов с помощью рекуррентных нейронных сетей на Python / Дж. Браунли // Сообщество машинного обучения [Электронный ресурс]. – 2017. Режим доступа: <https://machinelearningmastery.com/time-series-prediction-lstm-recurrent-neural-networks-python-keras>. – Дата обращения: 14.02.2018.

**А. А. Кушнер, Ю. В. Синюгина**  
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

## **УЧЕТ ПРЕДЪЯВЛЕННОГО НДС И ФОРМИРОВАНИЕ КНИГИ ПОКУПОК В СИСТЕМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8»**

Налоги являются одним из важнейших инструментов осуществления экономической политики государства. Налог на добавленную стоимость (НДС) играет ведущую роль в косвенном налогообложении. Поступления от него занимают значительное место в доходной части бюджета нашего государства. В свою очередь книга покупок – это документ, в котором регистрируются счета-фактуры полученные, подтверждающие оплату НДС, в случае покупки услуг, товаров, материалов и т.д.

Целью данной работы является доработка блока документов, позволяющих осуществлять учет счетов-фактур полученных и предъявленного НДС на предприятии, включающих в себя: «Поступление товаров и услуг», «ГТД по импорту», «Отражение НДС к вычету», «Заявление НДС». А так же разработка документа «Формирование записей книги покупок» для учета и отображения всего НДС предприятия за отчетный период.

Необходимость доработки типовых решений автоматизации бухгалтерского и налогового учета обуславливаются как спецификой деятельности каждого конкретного предприятия, так и постоянно изменяющимися внешними условиями функционирования предприятия, а также изменениями в его учетной системе.

В рамках данной работы осуществлялась доработка блока документов по учету предъявленного НДС на базе комплексного прикладно-