

В статье [1] содержится подробный обзор работ, посвященных проблеме развития технологических компетенций у обучающихся инженерных классов. Однако в ней не описаны подходы к количественным оценкам уровня технологических компетенций.

Для оценки уровня технологических компетенций предлагается использовать данные о результатах аттестации обучающихся, а также проанализировать и адаптировать специализированные тесты, позволяющие оценить уровень развития у школьников навыков планирования и организации преобразовательной деятельности в различных сферах и умений управлять техническими устройствами, создавать несложные технические объекты.

Ручная обработка и анализ большого объема данных о технологических компетенциях обучающихся является трудоемкой задачей. Поэтому было разработано программное средство, в котором этот анализ выполняется с помощью методов машинного обучения.

Для разработки программного средства был выбран язык программирования JavaScript, а основной используемой библиотекой стала TensorFlow.js, предназначенная для реализации методов машинного обучения. Для автоматизации сбора данных использовались инструменты работы с файлами и текстом, а также парсинг электронных документов. Это позволило упростить процесс сбора и обработки информации, обеспечив высокую точность и скорость анализа данных.

### **Литература**

1 Ходырева, Н. Г. Технологические компетенции учащихся инженерных классов / Н. Г. Ходырева, Ж. А. Лысакова, Л. Г. Устинова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – № 3 (35). – С. 48–54.

**А. О. Клевцов**  
(*ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель*)

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ УЧЁТА УСЛУГ РЕПЕТИТОРСТВА С ИНСТРУМЕНТАМИ АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

В условиях современного образовательного рынка актуальность автоматизации процессов учета услуг репетиторства становит-

ся все более очевидной. С ростом потребности в знаниях и увеличением числа репетиторов и разнообразия предлагаемых услуг, необходимость в эффективных инструментах для управления и анализа данных возрастает. Информационная система (ИС) позволяет оптимизировать учет, обработку и анализ информации о репетиторских услугах, что способствует повышению экономической эффективности как для репетиторов, так и для клиентов.

Предлагаемая система представляет собой клиент-серверное приложение, включающее в себя веб и мобильные версии, а также сервер на ASP.NET [1] и базу данных. Это обеспечивает надежное хранение информации о репетиторах, клиентах, уроках и финансах, а также удобный доступ к функционалу. Архитектура системы позволяет легко масштабировать и интегрировать её с другими приложениями.

Информационная система для учета услуг репетиторства предлагает комплексное решение, которое объединяет учет услуг, анализ финансовых показателей и возможности для дальнейшего масштабирования. Система позволяет репетиторам эффективно управлять своим временем и ресурсами, а клиентам – легко находить подходящих специалистов и отслеживать процесс обучения. Основное внимание уделяется простоте использования и надежности системы, что делает ее доступной как для опытных пользователей, так и для новичков.

В заключение, внедрение данной системы приведет к значительному улучшению качества предоставляемых услуг, а также повысит удовлетворённость клиентов и репетиторов. Использование информационной системы в сфере репетиторства позволяет не только оптимизировать внутренние процессы, но и принимать обоснованные управленческие решения.

### **Литература**

1 Фриман, А. Pro ASP.NET Core MVC / А. Фримен. – Нью-Йорк : Вильямс, 2019. – 800 с.