

Ли Мэйи, магистрант,
Амурский государственный университет,

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ НА ПЛАТФОРМЕ SPRING BOOT

Аннотация. В статье представлена разработка информационной системы для тестирования знаний и профессиональных навыков школьных учителей. Система реализована на платформе Spring Boot с использованием MySQL и предназначена для автоматизации процессов оценки квалификации педагогических работников. Приводится анализ архитектуры, функциональных модулей и результатов тестирования, подтверждающих эффективность системы в повышении объективности и прозрачности оценки.

Ключевые слова: Информационная система, Spring Boot, тестирование знаний, управление персоналом, образование, автоматизация оценки, база данных

С развитием информационных технологий управление персоналом в образовательных учреждениях выходит за рамки простого ведения и хранения данных о сотрудниках. Возрастает значимость систематической и объективной оценки профессиональных знаний и компетенций педагогов (рис. 1).

Разработанная система тестирования на платформе Spring Boot повышает эффективность и точность диагностики, обеспечивая гибкое, масштабируемое и удобное в сопровождении решение. Она позволяет выявлять сильные и слабые стороны каждого специалиста, формировать индивидуальные траектории профессионального развития и способствовать повышению качества образовательного процесса.



Рисунок 1 – Иллюстрация учебного процесса в школе

Быстрое социально-экономическое развитие Китая способствует совершенствованию системы управления оценкой педагогических кадров. В последние годы активно внедряются информационные технологии, направленные на повышение эффективности, объективности и прозрачности квалификационных процедур. Зарубежные модели оценки отличаются высоким уровнем автоматизации, однако их адаптация к национальным условиям требует значительных затрат. В перспективе развитие цифровых инструментов позволит усовершенствовать отечественные системы управления квалификацией учителей и повысить качество образовательного процесса.



Современные информационные решения обеспечивают централизованный сбор, хранение и анализ данных, минимизируя влияние человеческого фактора и повышая точность оценки. Автоматизированная проверка квалификационных параметров и отчётность в режиме реального времени способствуют оперативности и обоснованности управленческих решений.

Разрабатываемая система тестирования педагогических работников реализована на платформе Spring Boot с использованием MySQL, что обеспечивает стабильность, гибкость и масштабируемость решения. Для интерфейса применяются HTML, CSS и JavaScript, а средой разработки выбрана IntelliJ IDEA. Использование технологий с открытым исходным кодом снижает затраты на внедрение и обслуживание системы.

Предложенное решение повышает точность обработки данных и позволяет сократить ошибки и трудозатраты, возникающие при ручной работе с персональными сведениями. Система ориентирована на руководство школы, отдел кадров и педагогов, обеспечивая удобное управление информацией о сотрудниках, расписанием и отчётностью при сохранении безопасности и надёжности данных.

В процессе разработки информационной системы особое внимание уделено реализации функциональных модулей и распределению ролей пользователей. Архитектура системы основана на принципе ролевого доступа, что обеспечивает безопасность данных и разграничение полномочий между различными категориями пользователей. Каждый тип пользователя взаимодействует с системой через собственный интерфейс, соответствующий его функциям и задачам.



Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования системы квалификационного тестирования



Тестирование подтвердило корректность и стабильность работы всех модулей системы, включая вход, управление пользователями и оценку. Интерфейс оказался интуитивно понятным, а функциональность – соответствующей задачам управления школьным персоналом. Разработанная на платформе Spring Boot система эффективно автоматизирует процесс оценки педагогов, повышая объективность и качество анализа. Решение отличается надёжностью, удобством использования и потенциалом для дальнейшего совершенствования в образовательной среде.

Список литературы:

1. Чжан Х. Система имитационного оценивания для анализа информационных компетенций преподавателей // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2023. – Т. 407. – С. 012005.
2. Брукхарт С. М. Знания и навыки педагогов в области образовательной оценки: современный взгляд // Education Sciences. – 2024. – Т. 14, № 7. – С. 751.
3. Клоуз К. Системы оценки преподавателей: сравнительный анализ и проблемы внедрения // Educational Policy Analysis Archives. – 2020.
4. Министерство образования США. Оценка влияния систем оценки эффективности преподавателей и руководителей школ (Impact Evaluation of Teacher and Leader Performance Evaluation Systems). – Вашингтон: U.S. Department of Education, 2017.

