

2. ГОСТ 23172-78. Котлы стационарные. Термины и определения. – Определение котлов «для получения пара или для нагрева воды под давлением».
3. studopedia.net [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [https://studopedia.net/3\\_86006\\_klasifikatsiya-tverdoplivnih-kotlov.html](https://studopedia.net/3_86006_klasifikatsiya-tverdoplivnih-kotlov.html)
4. tm46.ru [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://tm46.ru/stati/post/tverdoplivnye-kotly>

УДК 658.261

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА БАЗЫ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ КАФЕДРЫ РТС**

Киселевич П.Г.

Научный руководитель – Лившиц Ю.Е., к.т.н., доцент

В связи с распространением коронавирусной инфекции у учебных заведений возникла острая необходимость в наличии дистанционных методов обучения. При обучении в стационарном режиме наличие единых и удобных средств распространения учебных материалов также будет очень полезным инструментом для преподавателей.

В связи с этим возникла идея создания базы знаний для хранения учебных материалов и способа доступа к ним для студентов.

Для создания подобной системы необходимо предложить решения двух задач: хранение контента и предоставление информации пользователям. То есть автоматизированная система будет состоять из двух компонентов: клиента (как средства получения и отображения информации) и сервера (места облачного хранения контента).

В качестве клиентского приложения наиболее удобным и доступным для сегодняшнего человека будет являться мобильное приложение. На сегодняшний день распространены две мобильных операционных системы: Android и iOS.

Для реализации мобильного приложения использовать эффективный и современный инструмент, позволяющий создавать программы для различных операционных систем. Наилучшим выбором на сегодняшний день является Flutter. Это средство программной разработки на языке программирования Dart, предназначенное для создания кроссплатформенных приложений, который поддерживает все основные платформы: веб, мобильные (Android и iOS), десктопные (Windows, Linux, MacOS) [1].

Данное решение обладает рядом преимуществ:

- современный декларативный подход к созданию пользовательского интерфейса;
- высокая производительность;
- общая кодовая база для разных операционных систем и отсутствие зависимости от компонентов пользовательского интерфейса конкретной платформы;
- большая гибкость для создания пользовательского интерфейса любой сложности;
- технология является широко используемой крупными и мелкими компаниями, проверена временем и хорошо развивается.

Чтобы организовать доступ к материалам для студентов, они должны быть размещены на каком-то интернет-ресурсе или сервере. В качестве такого сервера предлагается использовать платформу Firebase [2]. Данная платформа имеет широкий набор инструментов для разработки мобильных и веб-приложений и позволяет бесплатно их использовать в определенных объемах. Firebase предоставляет программисту следующие возможности:

- авторизация пользователей;
- дистрибуция приложений;
- сбор аналитики;
- сбор сообщения об ошибках;
- настройка базы данных;
- организация хранилища файлов;
- инструменты для тестирования;
- мониторинг производительности;
- инструменты машинного обучения.

Для реализации автоматизированной системы базы знаний можно использовать файловое хранилище Firebase Storage. Оно удобно и эффективно интегрируется с Flutter, что позволяет использовать эти технологии совместно для создания автоматизированной системы базы знаний.

Такая система позволит студентам иметь доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте, а преподавателям хранить и передавать учебные материалы студентам.

#### *Литература*

1. flutter.dev [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://flutter.dev/>
2. firebase.google.com [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://firebase.google.com/>