

## **РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УНИВЕРСИТЕТА ИТМО**

**Зелень А.И.**

azelen04@mail.ru

**Соавтор – Суворов А.И.**

suvorov@itmo.ru

**Научный руководитель – доцент практики, Демина Л.С.**

Университет ИТМО

### **Введение**

В текущих реалиях процессом государственной итоговой аттестации в высших учебных заведениях Российской Федерации присущ большой объем ручной работы, бумажного документооборота и разрозненности данных. Так, например, в университете ИТМО задачи организации выпускных квалификационных работ (ВКР) ранее решались использованием Excel-таблиц и несколькими слабо связанными сервисами: студенческой и административной частями информационной системы управления (ИСУ), а также отдельного клиент-серверного приложения, которое было сложно в восприятии и поддержке. Данные факторы приводили к следующим проблемам: дублирование информации, задержки согласования и вследствие этого рост административной нагрузки. При анализе отечественных и зарубежных решений - LMS Moodle и «1С:Университет», выяснилось, что внедрение существующих на рынке продуктов осложнялось несоответствием их монолитной архитектуры и микросервисной инфраструктуре Университета ИТМО, что привело бы к дублированию функциональности и многократной синхронизации данных. Кроме того, важно отметить, что зависимость от вендора замедляла бы решение критических проблем. Таким образом, задача по созданию сервиса, обеспечивающего сквозную цифровизацию и автоматизацию процессов является актуальной.[1]

### **Основная часть**

В работе представлена архитектура сервиса «ГИА» Университета ИТМО, которая построена на принципах микросервисного подхода. Реализация была выполнена на языке программирования Go с использованием PostgreSQL в качестве СУБД и S3 в качестве файлового хранилища. Данные технологии обеспечивают высокую производительность сервиса и его отказоустойчивость. Рассмотрим ключевые компоненты:

- Студенческий модуль управления этапами ВКР, реализующий конечный автомат состояний для таких этапов как: «Заявление», «Задание», «Аннотация» и «Файл»
- Модули ведения базы секретарей, председателей, рецензентов и экспертов с процессами создания, обновления, согласования и мониторинга
- Модули формирования составов комиссий и графиков защит, а также распределения студентов по комиссиям

Обеспечена интеграция с единой системой аутентификации ИТМО ID (SSO), с ИСУ для получения актуальных данных о студентах и их образовательных программах, с сервисом антиплагиата для автоматической проверки работ, а также с системой

бронирования аудиторий для проведения очных защит. Для автоматизации документооборота была реализована генерация шаблонных документов в формате .docx и .pdf.

Разработанный сервис был введён в опытно-промышленную эксплуатацию на портале my.itmo.[2][3]

### **Выводы**

Предложенное решение позволяет автоматизировать процессы государственной итоговой аттестации, заменяя разрозненные инструменты единой цифровой средой. Использование сервиса в ГИА 2026 года показало, что сервис повышает прозрачность всех этапов согласования как ВКР, так и административных. Дальнейшие исследования могут быть направлены на исследования возможности внедрения методов машинного обучения для анализа тематик ВКР и прогнозирования успешности защит, а также на расширение функциональности для поддержки аспирантуры и других форм государственной аттестации в Университете ИТМО.

### **Литература**

1. В. В. Тынченко, Я. А. Тынченко Автоматизация информационных процессов проведения государственной итоговой аттестации выпускников ВУЗа [Текст] / В.В. Тынченко, Я.А. Тынченко // Решетневские чтения. – Красноярск:Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева, 2016. – С. 169-170.
2. Ричардсон Крис Микросервисы. Паттерны разработки и рефакторинга [Текст] / Ричардсон Крис – 1. – СПб: Питер, 2019 – 544 с.
3. Тейва Харшани 100 ошибок Go и как их избежать [Текст] / Тейва Харшани – 1. – СПб: Питер, 2024 – 480 с.