

АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО РАСПИСАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бобошко Д.Ю., к.э.н., доцент,

Лабин Д.К., магистрант,

НИТУ МИСИС, г.Москва, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема использования информационных технологий в науке и образовании. На основе проведённого анализа существующего процесса составления учебного расписания в университете МИСИС выявляются неэффективные этапы, которые следует автоматизировать. В статье предлагается инструментарий для повышения автоматизации составления учебного расписания и взаимодействия с ним.

Ключевые слова: автоматизация планирования учебного процесса, сквозное учебное планирование, цифровая трансформация, интерактивное расписание, инструментарий «AuditV».

Процесс составления учебного расписания является крайне трудоемким и отнимает значительные временные ресурсы преподавателей и учебного отдела. Также при составлении расписания часто происходит нерациональное использование материально-технической базы, таких как аудитории и лаборатории. Автоматизация системы составления расписания с помощью цифровых технологий позволит решить данные проблемы, а также способствует укреплению репутационного эффекта Университета в соответствии стратегическим направлениям цифровой трансформации всей сферы образования [1,2,3].

Проведя опрос учебного отдела университета МИСИС был определён процесс составления расписания, при котором распределение занятий между институтами, преподавателями, днями недели и парами происходит вручную с

использование приложений Excel и 1:C для хранения итоговых данных. Данный процесс представлен в схеме 1.

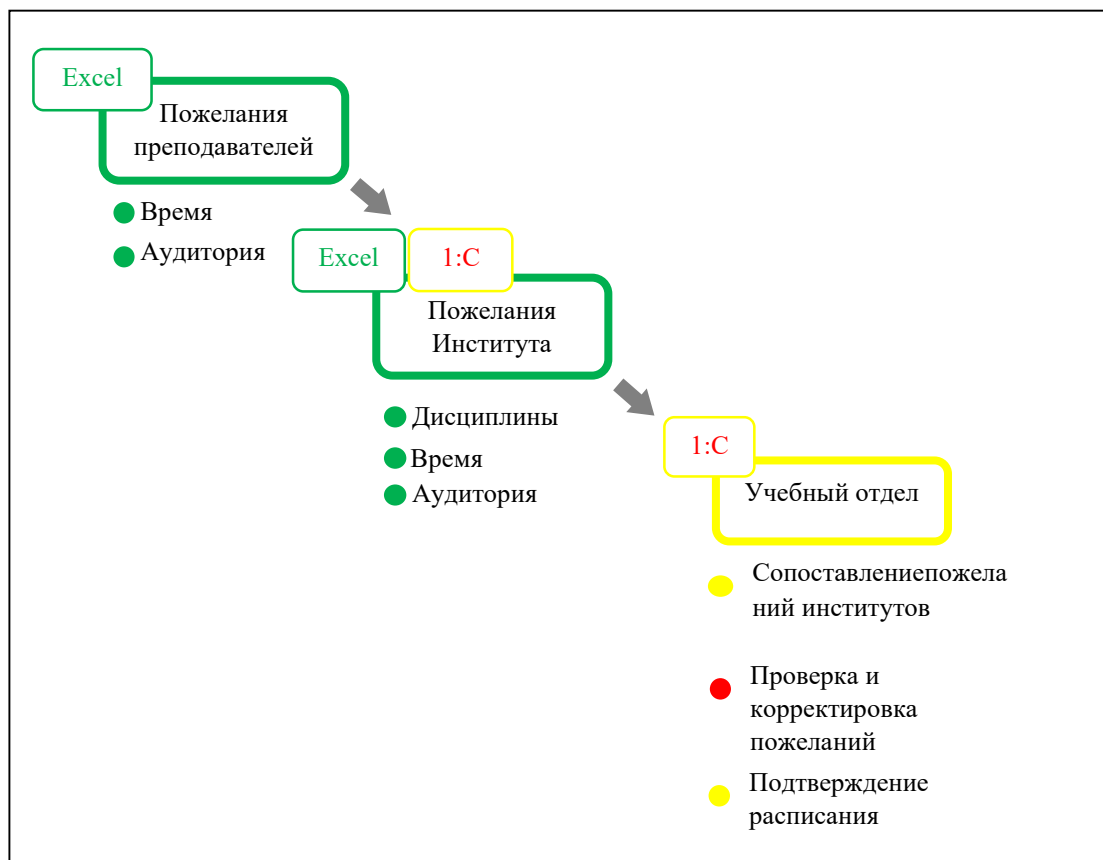


Рис. 1. Процесс составления учебного расписания

На рисунке 1 наглядно видно основные проблемы существующего процесса:

- трудозатратность;
- непрозрачность данных;
- не интерактивный интерфейс.

Для решения данных проблем предлагается создание программы «AuditV». В программе будут реализованы следующие решения.

1. Разработана матрица полномочий, включающая в себя роли: студент, преподаватель, учебный отдел. Матрица полномочий позволит настроить различный интерфейс и функционал в одном приложении.

2. Раздел «Профиль» для преподавателей. В данном разделе преподаватели смогут заполнять данные о своей загруженности в течение

недели, о необходимых под его пожелания аудиторий.

3. Автоматическое распределение занятий и экзаменов с учетом ограничений. Учитывая все входные данные по количеству аудиторий, загруженности преподавателей, количеству дисциплин, количеству групп и т.д. программа будет автоматически создавать расписание.

4. Раздел «Расписание» для студентов. В данном разделе студенты смогут получать расписание именно по своей группе, что позволит не использовать загрузки Excel и всегда иметь актуальную версию.

Таким образом, внедрение инструментария «AuditV» не только решит конкретные операционные задачи университета, но и станет значимым шагом в реализации стратегии цифровой трансформации образования, повысив как эффективность управления, так и репутацию вуза.

Литература

1. Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие. URL: [http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/cd3e340de84c37214625840300382417/\\$FILE/Федотова.pdf](http://lib.sibsport.ru/www/libsport.nsf/0/cd3e340de84c37214625840300382417/$FILE/Федотова.pdf) (дата обращения: 7.11.2025).

2. Гулин В.М., Щербакова А.А. Популяризация информационных технологий и интеграция цифровых технологий в систему высшего образования // Новые информационные технологии и системы (НИТиС-2022). Сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-технической конференции. – 2022. URL: <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/mCtj2uJEryfD.pdf> (дата обращения: 13.11.2025).

3. Multitrack Educational Programs as a Method of Educational Process Personalization at Universities / A. Volkov, Yu. Rishko, D. Boboshko [et al.] // Education Sciences. – 2024. – Vol. 14, No. 1. – P. 22. – DOI 10.3390/educsci14010022.