

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОТАЦИИ С4

**Пихтовников С.В.**, к.х.н., доцент,

**Файзрахманова К.Э.**, к.т.н., доцент,

**Пихтовников А.С.**, студент

УУНиТ, г. Уфа, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается подход к архитектурному проектированию автоматизированной информационной системы управления обучением с использованием нотации С4. Описаны два уровня модели: контекст системы и контейнерная диаграмма, отражающие взаимодействие пользователей, внешних сервисов и внутренних компонентов. Предложенный подход обеспечивает наглядность архитектурных решений и снижает риски при разработке и сопровождении системы. Результаты могут быть применены при проектировании аналогичных образовательных информационных систем.

**Ключевые слова:** С4-модель, архитектура программного обеспечения, дополнительное профессиональное образование, контейнерная диаграмма, информационная система.

Сфера дополнительного профессионального образования (ДПО) характеризуется активным внедрением цифровых технологий. Образовательные организации постепенно переходят от бумажного документооборота к онлайн-обучению, электронным договорам и автоматизированному учету успеваемости. В результате возрастает потребность в специализированных информационных системах, которые охватывают полный жизненный цикл работы со слушателем, начиная с подачи заявки и заканчивая выдачей документа об обучении.

Создание таких систем связано с рядом архитектурных сложностей. Требуется объединить модули учебного процесса, защиты контента, электронного документооборота, а также внешние сервисы оплаты и электронной подписи. При этом архитектура должна быть понятна не только разработчикам, но и заказчикам, включая методистов, менеджеров и администраторов.

Для решения этой задачи используется нотация С4, предложенная С. Брауном [1]. Она представляет систему на четырех уровнях детализации: от общего контекста до уровня кода, что позволяет адаптировать представление системы под разные группы заинтересованных лиц. В данной работе рассматриваются первые два уровня нотации С4 при проектировании автоматизированной информационной системы управления обучением.

...

полный текст во вложении