

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Акишина Владимира Андреевича «Модели и методы управления абонентским опытом в телекоммуникационных сетях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Стоимость управления операторским бизнесом является величиной пропорционально зависимой от сложности эксплуатируемых систем и сетей связи. Как следствие, сложность организации современных сетей postNGN требует новых моделей управления, учитывающих вызовы современного высококонкурентного рынка. Эталонной моделью эксплуатационного управления последние десятилетия является концепция Framework, предложенная организацией TM Forum. На сегодняшний день мы констатируем, что тенденция развития данной модели заключается в расширении и усложнении «клиентских» доменов (в т.ч. «Customer management domain»), что указывает на первостепенность понятий «клиент» и «клиентский опыт» в основных механизмах управления. Диссертационная работа Акишина В.А. является актуальной, т.к. она посвящена вопросам снижения стоимости эксплуатации сети связи postNGN, путем внедрения концепции клиентского опыта в модель управления операторской компанией.

В автореферате автор описывает ряд новых научных результатов, полученных в работе. Среди них – модель оценки абонентского опыта на сети оператора связи и методика анализа абонентского опыта для исследования характеристик сети и операционных процессов. Данная модель и методика являются перспективными с т.з. их использования при проектировании систем и сетей связи, в частности позволяет снизить стоимость разработки эксплуатационных систем (B/OSS). Другим результатом, обладающим новизной, является метод формирования персонализированных рекомендаций, который позволяет снизить издержки на процесс подключения OTT сервисов абоненту оператора связи.

Результаты, полученные в работе, автор подтверждает результатами статического и динамического моделирования.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Проведенный в исследовании статический анализ когнитивной модели исследует только этап подключения сервисов

- фиксированной связи, но не рассматривает остальные этапы жизненного цикла абонента.
2. В автореферате не показаны формы используемых функций принадлежности и из каких соображений они выбирались.
  3. В рамках описания алгоритма коллаборативной фильтрации следовало бы уделить большее внимание вопросу оптимизации времени скоринга одного клиента, т.к. с ростом абонентской базы увеличивается количество необходимых вычислений и, как следствие, снижается эффективность работы метода.

Изложенные в автореферате материалы позволяют заключить, что диссертационная работа Акишина Владимира Андреевича «Модели и методы управления абонентским опытом в телекоммуникационных сетях» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача – разработан научный аппарат, включающий в себя модель, методику и метод управления абонентским опытом, позволяющий эволюционно развивать среду эксплуатации (B/OSS) с целью её соответствия сложности современных postNGN сетей, что имеет важное значение с точки зрения развития цифровой экономики. Результаты, полученные в диссертационной работе В.А. Акишина, обладают научной новизной, имеют теоретическую ценность и практическую значимость.

Отмеченные недостатки не снижают ценности и значимости работы, диссертация «Модели и методы управления абонентским опытом в телекоммуникационных сетях» соответствует критериям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а Акишин Владимир Андреевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 – . Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Советник генерального директора ЗАО «Институт телекоммуникаций», доктор технических наук, доцент

Комашинский Владимир Ильич

12.05.2023

М.П.

Заведено советником генерального директора ЗАО «Институт телекоммуникаций», доктором технических наук Комашинского В.И. заверено.  
Награжден отменой галсов ЗАО «Институт телекоммуникаций»  
Андреева Г.В.