



Технический Университет Молдовы

**Managed Services предприятия  
„Ericsson Telecommunications Moldova  
SRL” для мобильных операторов  
Республики Молдова**

Студентка магистратуры:

Чернай Яна

Руководитель:

К.т.н., доцент Ганган С.В.

Кишинёв – 2018

**Министерство Образования, Культуры и Исследований Республики  
Молдова**

**Технический Университет Молдовы  
Факультет Электроники и Телекоммуникаций  
Департамент Телекоммуникаций**

**Допущена к защите**

**Зав. департамента: к.ф-м.н., доцент**

**Н. П. БЕЖАН**

**2018**

**Managed Services предприятия  
„Ericsson Telecommunications Moldova  
SRL” для мобильных операторов  
Республики Молдова**

**Магистерский проект**

**Студентка магистратуры: (Черней Яна)**

**Руководитель: (Ганган Сильвия)**

**Кишинёв – 2018**

## **АННОТАЦИЯ**

Целью данной работы является исследование возможностей оказания услуг по техническому обслуживанию сетей мобильных операторов республики Молдова усилиями предприятия “Ericsson Telecommunications Moldova SRL”.

Рассмотрены особенности предоставления интегрированных сервисов Managed Services с целью повышения эффективности операционной деятельности, включая поддержку производства и жизненный цикл эксплуатационных и внедренческих активностей мобильных операторов.

Проведен анализ необходимых средств для внедрения данного проекта и его эффективности.

Работа выполнена на 58 листах и содержит 6 рисунков, 16 таблиц. При написании диплома использовалось 14 библиографических источников.

## **ADNOTARE**

Scopul acestei lucrări este studierea posibilităților de prestare a serviciilor privind întreținerea rețelelor ale operatorilor de telefonie mobilă în Republica Moldova de către întreprindere “Ericsson Telecommunications Moldova SRL”.

Sunt analizate particularitățile furnizării serviciilor integrate Managed Services în scopul creșterii eficienței activităților operaționale, inclusiv susținerea procesului de producție și a ciclului de viață al activităților operaționale și inovatoare ale operatorilor de telefonie mobilă.

S-a realizat analiza fondurilor necesare pentru implementarea acestui proiect și eficiența acestuia.

Lucrarea este expusă pe 58 pagini și conține 6 figuri, 16 tabele. La scrierea diplomei au fost folosite 14 de surse bibliografice.

## **ADNOTATION**

The purpose of this work is to investigate the possibilities of providing services of maintenance of mobile operators' networks in the Republic of Moldova through the efforts of Ericsson Telecommunications Moldova SRL.

The particularities of the provision of Managed Services with the purpose of increasing the efficiency of operational activities, including service support and the life cycle of operational and innovative activities of mobile operators are considered.

The analysis of the necessary funds for the implementation of this project and its effectiveness was carried out.

The work is done on 58 sheets and contains 6 figures, 16 tables. When writing the diploma, 14 bibliographic sources were used.

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
<b>1. ОСОБЕННОСТИ MANAGED SERVICES.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Эффективность Managed Services.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Проблемы, стоящие перед операторами связи.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Достоинства услуги Managed Services.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.1 Операционные сервисы (Operation Services).....</b>	<b>16</b>
<b>1.3.2 «Полевые» работы и обслуживание (Field Maintenance).....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.3 Операционная готовность (Operational Readiness).....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.4 Разделяемые решения (Shared Solutions).....</b>	<b>19</b>
<b>1.4 Соглашение об уровне сервиса (Service Level Agreement).....</b>	<b>19</b>
<b>1.5 Риски операторов, связанные с использованием услуги MS...</b>	<b>21</b>
<b>2 УСЛУГА MANAGED SERVICES ДЛЯ МОЛДАВСКИХ ОПЕРАТОРОВ ОТ ERICSSON.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Структура компании и предоставляемые услуги.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 Ericsson Telecommunications Moldova SRL.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Продвижение управляемых услуг (MS).....</b>	<b>29</b>
<b>2.4 Путь к успеху – долгосрочное партнерство с Ericsson.....</b>	<b>32</b>
<b>3 УСИЛИЯ И ЭФФЕКТЫ ОТ ВНЕДРЕНИЯ MANAGED SERVICES.....</b>	<b>35</b>
<b>4 ВЫВОДЫ.....</b>	<b>56</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЯ.....</b>	<b>57</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Managed services буквально переводится, как управляемые сервисы. На практике это означает модель аутсорсинга, при которой за работоспособность физической сети оператора отвечает внешняя компания. Услуга предоставления интегрированных сервисов Managed Services (MS) - это деятельность по перенесению управленческой ответственности, связанной с повседневными задачами, как стратегический метод для повышения эффективности операционной деятельности, включая поддержку производства и жизненный цикл эксплуатационных и внедренческих активностей.

Ядром бизнеса любого оператора связи долгое время считалось именно владение и обслуживание собственных сетей. Сегодня, как это ни странно звучит, это стало неосновной частью его деятельности. Управление сетью, ее обслуживание и поддержка в работоспособном состоянии уже считаются непрофильной деятельностью телекоммуникационных компаний.

С усилением конкуренции между операторами, стоимость услуг по перегону трафика начала снижаться. Телекоммуникационные компании поняли, что концепция «трубы данных» их не прокормит – маржинальность такого бизнеса низка. В то же время параллельно стремительно росли и впечатляли своей капитализацией интернет-сервисы, предоставляющие услуги (от голосовой связи до стриминга музыкального, видео контента) поверх сетей операторов их же собственным абонентам. Стало ясно, что главный актив телекомов – не линии связи, а именно пользователи. Появились операторы, которых и вовсе нет своих собственных физических сетей, — MVNO (Mobile Virtual Network Operator, виртуальный оператор) они платят за использование чужих линий связи, при этом строят прибыльный бизнес.

Клиенты заняли место в центре операторского бизнеса. Это привело к полной трансформации: перестройке организационной структуры,

переосмыслению бизнес-процессов, потребовало переобучения сотрудников и т.д. Главной заботой операторов стало наблюдение за клиентами, развитие способности предлагать им наиболее востребованные услуги в правильное время за правильные деньги. Уже более десятка лет операторы стараются превратиться из «трубы данных» в сервис-провайдеров, с переменным успехом выводя на рынок различные сервисы. Этот путь сопряжен с трудностями: многое делается путем проб и ошибок, и число неудач оказывается большим, чем количество успешных историй. Но ясно, что для телекомов это единственный путь развития.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Рагимова С. Managed Services: расширенная техническая поддержка и обслуживание сети оператора на аутсорсинге  
<https://www.kommersant.ru/doc/2655697>
2. Сапунов Д. Подход к проекту внедрения услуги Managed Services  
<http://journal.itmane.ru/node/559>
3. [http://www.inframanager.ru/survive\\_guide/sla\\_for\\_beginners/](http://www.inframanager.ru/survive_guide/sla_for_beginners/)
4. Esonwune, C. Telecommunications Managed Services Model in sub-SaharanAfrica – The Pros and Cons  
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:832963/FULLTEXT01.pdf>
5. ERICSSON Managed Services A partnership for cost efficient operations and service quality  
<https://archive.ericsson.net/service/internet/picov/get?DocNo=1/28701-FGC101194>
6. <http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F:Ericsson>
7. ERICSSON Quality work

<https://www.ericsson.com/en/about-us/how-we-manage-our-business/quality-work>

## 8. ERICSSON Managed Services

<https://www.ericsson.com/en/careers/our-story/business-areas/managed-services>

## 9. Управление изменениями

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%BC>

D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5 %D0%B8%D0%B7  
%D0%BC

%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8

\_ (ITSM)

[http://www.itilnews.com/index.php?pagename=ITIL\\_v3\\_Service\\_Reportin](http://www.itilnews.com/index.php?pagename=ITIL_v3_Service_Reportin)  
m an ITIL perspective

## 10. Padhye, S. Managed services: The road to future profits

[https://www.cisco.com/c/en\\_in/about/knowledge-network/managed-services.html](https://www.cisco.com/c/en_in/about/knowledge-network/managed-services.html)

11.Dr. Karim Taga, Bela Virag, Moncef Maghrebi, Emilio El Asmar

# ManagedServices. A new Telecom operating model to extract value in B2B

[http://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/Managed Services\\_Opportunities\\_forTelcos.pdf](http://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/Managed_Services_Opportunities_forTelcos.pdf)

## 12. Service Reporting

<http://os.itil.org/en/vomkennen/itil/serviceimprovement/csiprozesse/index.php>

13. Glenn S. Gerstell, Nicholas A. Smith, Gavin W. McKeon

## Managed Services Solutions for Telecom Operators: Preserving Benefits for Operators and

Minimizing Risk for their Lenders

<https://www.milbank.com/images/content/1/2/1257/Jan-2011-TelcomfinanceReprint-Managed-Services-Solutions-for-Tel.pdf>