

**MTCRE**MikroTik Certified  
Routing Engineer**MikroTik**

## MikroTik Certified Routing Engineer (MTCRE)

программа тренинга  
2021г.

### Внимание!

Темы, **выделенные фоновым цветом**, рассматриваются в рамках расширенного курса MTCRE только в нашем тренинг центре и не входят в официальный курс. Так же в курс включены изменения, которые произошли в **RouterOS v7**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Модуль 1<br/>Статическая маршрутизация<br/>(Static Routing)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Packet flow, Routing Decision, RIB, FIB</b></li> <li>• Алгоритм - Longest prefix match (most specific route)</li> <li>• Балансировка, маршруты ECMP + LAB</li> <li>• Отказоустойчивость, опция Distance, проверка доступности шлюза, отказоустойчивость и балансировка одновременно.</li> <li>• Policy routing (перенаправление специфичного трафика через определенный интерфейс)+ LAB</li> <li>• Рекурсивная маршрутизация (next-hop and scope/target-scope) + LAB</li> <li>• <b>Изменения в настройках в RouterOS v7</b></li> <li>• <b>Route Rules и Policy Routing для построения базовых задач с MULTIWAN</b></li> <li>• <b>LAB Extra1 и 2 по всему Модулю 1</b></li> </ul> |
| <p>Модуль 2<br/>Switch Engineering</p>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Введение в CSS, CSR, RouterBOARD</b></li> <li>• <b>Базовая теория VLAN</b></li> <li>• <b>Порты access и trunk</b></li> <li>• <b>О курсе MTCSWE</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**MikroTik**  
**CERTIFIED**  
Training Center

**MikroTik**  
**UKRAINE**  
Official Training Center

**MTCRE**MikroTik Certified  
Routing Engineer**qualitytraining**  
Succeed with Quality*программа тренинга:*

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль 3<br>VPN  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение в VPN?</li> <li>• Классификация VPN</li> <li>• Vlan interface</li> <li>• Базовое построение туннелей PPP</li> <li>• Построение туннелей (IPsec, EoIP, GRE) + LAB</li> <li>• PtP адресация + LAB</li> <li>• Сравнение PPPoE, PPTP, L2TP, SSTP, OVPN, IPsec, EoIP, IPsec, GRE + LAB по Модулю 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Модуль 4<br>OSPF | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение в протоколы динамической маршрутизации</li> <li>• Теория, работа протокола OSPF, алгоритм расчета STP</li> <li>• OSPF структура сетей (Areas, типы Routers)</li> <li>• OSPF соседи, состояние, смежности (DR and BDR election) + LAB</li> <li>• External Route Distribution methods (type1, type2) + LAB</li> <li>• Настройка интерфейсов, все конфигурационные параметры (стоимость, тип сети т.д.) + LAB</li> <li>• LAB - сводная лабораторная-проект в виртуальной среде (CLI only)</li> <li>• OSPF and multicast (problems with NBMA)</li> <li>• Области, Stub, NSSA и area ranges (route aggregation) + LAB</li> <li>• Использование Virtual links</li> <li>• OSPF routing filters + LAB</li> <li>• Изменения в RouterOS v7</li> <li>• LAB по Модулю 4</li> </ul> |

**MikroTik**  
**CERTIFIED**  
Training Center

*Training Center Networking*

**MTCRE**MikroTik Certified  
Routing Engineer**MikroTik****При себе необходимо иметь:**

- ☒ Ноутбук;
- ☒ Патчкорд;

**В стоимость обучения входят:**

- ☒ Часы занятий;
- ☒ Учебные материалы;
- ☒ Кофе - брэйки;
- ☒ Тестирование и сертификация;
- ☒ Печатный именной сертификат;

**В подарок учащиеся получают:**

- ☒ Маршрутизатор;
- ☒ Фирменный подарок (футболка или чашка с логотипом);
- ☒ Лицензия MikroTik ROS Level 4;
- ☒ Лицензия MUPSSOFT Standart;

Контакты тренинг центра:

www: MikroTikls.com.ua

e-mail: info@MikroTikls.com.ua

тел. +380 44 339 56 97 (Ирина)

моб. +380 66 907 44 88 (Вартан)

адрес: 02000 г. Киев, ул. Маршала Рыбалко, 11Б, офис 214

