D-Link®

# Программа обучения D-Link

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Описание программы ..... 3

Цели программы ..... 3

Учебные программы D-Link ..... 4

Виды участия в программе ..... 7

Авторизованный учебный центр ..... 7

Академический партнер ..... 8

Порядок открытия авторизованного учебного центра D-Link ..... 9

Как стать академическим партнером ..... 10

Сертификация D-Link ..... 11

Сертификация преподавателей ..... 11

Сертификация слушателей ..... 11

Типы учебных курсов ..... 14

Авторизованные курсы ..... 14

Модули, интегрированные в учебный процесс высшего, среднего, специального, общего и дополнительного образования ..... 14

Авторские курсы ..... 14

Дистанционные курсы ..... 15

Семинары ..... 15

Приложение 1. Оборудование D-Link для проведения лабораторных работ ..... 16

## ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Компания D-Link, разрабатывая собственную программу обучения, стремится помочь ИТ-специалистам обрести знания, необходимые для работы с современным сетевым оборудованием.

Все курсы D-Link разрабатываются специалистами с большим опытом работы, как в области администрирования компьютерных сетей, так и в области преподавания.

Учебные учреждения, принимающие участие в программе, получают возможность использовать разработанные компанией D-Link учебные курсы и материалы, что существенно упрощает внедрение курсов в учебный процесс.

Слушатели, проходя обучение по программам D-Link, получают знания, необходимые для работы по техническому сопровождению корпоративных мультисервисных телекоммуникационных сетей. Так же существует возможность сдать сертификационный экзамен и получить сертификат, подтверждающий знания и умение слушателя работать с оборудованием D-Link.

Существуют несколько типов курсов, исходя из возможностей образовательных учреждений.

## ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

- Совместить изучение теории с приобретением практических навыков в области сетевых технологий, которые необходимы выпускникам учебных заведений для успешной работы;
- Подготовить квалифицированные кадры для работодателей, использующих оборудование D-Link;
- Заинтересовать студентов и преподавателей в дальнейшем изучении и применении продуктов D-Link в их профессиональной деятельности.

# УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ D-LINK

Пройти обучение по учебным программам можно в авторизованном учебном центре D-Link или на портале дистанционного обучения и сертификации D-Link (http://learn.dlink.ru/).

В настоящее время доступны следующие учебные программы:

| | |
|---|---|
| **Курс «Основы сетевых технологий. Часть 1: Передача и коммутация данных в компьютерных сетях»** | **Длительность курса** – 32 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является приобретение знаний об основах построения и поддержки компьютерных сетей, сетевых технологиях, телекоммуникационном оборудовании, а также навыков, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям. В курсе рассматриваются примеры использования и настройки оборудования производства компании D-Link.<br>**Форма экзамена** – online-тест |
| **Курс «Основы сетевых технологий. Часть 2: Беспроводные сети Wi-Fi»** | **Длительность курса** – 32 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является изучение технологий локальных беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11, подходов к проектированию сетей Wi-Fi, приобретение навыков работы с телекоммуникационным оборудованием которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям.<br>**Форма экзамена** – online-тест |
| **Курс «Основы сетевых технологий. Часть 3: Технологии TCP/IP»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является изучение протоколов стека TCP/IP, работающих на канальном, сетевом, транспортом уровне и уровне приложений модели OSI, подходов к проектированию сетей доступа, методов поиска неисправностей в сетях, приобретение навыков работы с телекоммуникационным оборудованием, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям.<br>**Форма экзамена** – online-тест |
| **Курс «Технологии коммутации современных сетей Ethernet»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является описание базовых протоколов коммутации 2-ого уровня, технологий обеспечения качества обслуживания, функций управления многоадресной рассылкой, доступом к сети, мониторинга, которые |

| | |
|---|---|
| | требуются для функционирования современной сети масштаба среднего предприятия или на уровне доступа сетей провайдеров услуг. Рассматриваются примеры их использования, а также настройки на коммутаторах производства компании D-Link.<br>**Форма экзамена** – очный практический экзамен и online-тест |
| **Курс «Основы сетевой безопасности. Часть 1: Межсетевые экраны»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является изучение принципов и получение практических навыков создания безопасной сетевой инфраструктуры с использованием межсетевых экранов D-Link DFL-860E (имеют сертификат ФСТЭК). По окончании курса слушатели будут знать принципы создания надежной и безопасной ИТ-инфраструктуры; классификацию межсетевых экранов; классификацию систем обнаружения и предотвращения проникновений. Иметь практические навыки основ администрирования и создания политик межсетевого экрана; использования различных способов приоритизации трафика и создания альтернативных маршрутов; совместного использования межсетевых экранов и систем обнаружения и предотвращения проникновений.<br>**Форма экзамена** – очный практический экзамен и online-тест |
| **Курс «Основы сетевой безопасности. Часть 2: Технологии туннелирования»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является изучение принципов и получение практических навыков создания безопасной сетевой инфраструктуры с использованием межсетевых экранов D-Link DFL-860E (имеют сертификат ФСТЭК). По окончании курса слушатели будут знать: основы криптографических механизмов безопасности; технологии туннелирования; способы хранения учетных записей. Иметь практические навыки использования различных протоколов туннелирования.<br>**Форма экзамена** – очный практический экзамен и online-тест |
| **Курс «Использование Linux при программировании»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практические части.<br><br>**Целью курса** является приобретение знаний и навыков работы с операционной системой Linux на уровне |

| | |
|---|---|
| | пользователя, а также навыков использования ряда утилит Linux для решения типовых задач, стоящих перед программистом.<br>**Форма экзамена** – online-тест |
| **Курс «Введение во встраиваемые системы. Часть 1: Использование Linux и микропроцессорные системы»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** является приобретение знаний в области аппаратного и программного обеспечения встраиваемых систем, а также базовых навыков программирования встраиваемых систем. Курс затрагивает комплекс вопросов, связанных с разработкой программного обеспечения для встраиваемых систем — основы использования и элементы администрирования систем на основе Linux, устройство и применение микропроцессоров и микроконтроллеров, использование различных датчиков и исполнительных устройств.<br>**Форма экзамена** – очный практический экзамен и online-тест |
| **Курс «Введение во встраиваемые системы. Часть 2: Программирование встраиваемых систем на основе Linux»** | **Длительность курса** – 72 академических часа.<br>Курс включает лекционную и практическую части.<br><br>**Целью курса** приобретение знаний и навыков в области проектирования программной составляющей встраиваемых систем на основе Linux. Курс может использоваться как независимый или часть большого курса в средних специальных, профессиональных и высших образовательных учреждениях.<br>**Форма экзамена** – online-тест |

# ВИДЫ УЧАСТИЯ В ПРОГРАММЕ

В программе обучения D-Link предусмотрено два вида участия:

- авторизованный учебный центр;
- академический партнер.

## АВТОРИЗОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Авторизованный учебный центр – это учебное заведение, удовлетворяющее требованиям к авторизованным учебным центрам и обучающее по программам авторизованных курсов D-Link.

Форма обучения в авторизованном учебном центре может быть очной или дистанционной с очным лабораторным практикумом.

### Возможности авторизованного учебного центра

- **Методические материалы**
  Авторизованный учебный центр получает от D-Link в электронном виде комплект материалов, включающий в себя «Учебное пособие по курсу», «Комплект лабораторных работ по курсу», «Презентацию по курсу», а также рекламные материалы. Издание учебных пособий для своих студентов авторизованный учебный центр выполняет самостоятельно.

- **Сертификат**
  После авторизации учебный центр получает соответствующий сертификат D-Link.

- **Обучение преподавателей**
  D-Link оказывает помощь в организации обучения и консультировании преподавателей авторизованных учебных центров по вопросам технологических особенностей оборудования и его настройке во всех региональных представительствах.

- **Доступ к информации и обновление учебных материалов**
  D-Link обеспечивает авторизованные учебные центры доступом к инструкциям по применению оборудования, а также необходимой технической документацией о современных технологиях и продуктах компании. Учебные центры периодически получают обновленные учебные материалы авторизованных курсов.

- **Информационная поддержка**
  Размещение информации об авторизованном учебном центре на официальном сайте D-Link.

- **Сертификация слушателей**
  Слушатели авторизованного учебного центра после завершения обучения могут сдать экзамен и получить сертификат D-Link по соответствующему направлению.

## АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР

Академическим партнером D-Link может стать высшее, среднее, специальное, общеобразовательное учебное заведение, учреждение дополнительного образования, или иное образовательное учреждение, заинтересованное во внедрении в образовательный процесс информации о новейших сетевых технологиях и практических примерах их использования, а также в повышении квалификации преподавателей.

### Возможности академического партнера

- **Методические материалы**
  Академический партнер получает от D-Link в электронном виде комплект материалов, включающий в себя «Учебное пособие по курсу», «Комплект лабораторных работ по курсу», «Презентацию по курсу», а также рекламные материалы. Академический партнер периодически получает обновленные учебные материалы авторизованных курсов.
  Учебное заведение, ставшее академическим партнером D-Link, может самостоятельно, либо при участии сотрудников D-Link, разрабатывать курсы или использовать избранные модули авторизованных курсов D-Link для интеграции их в собственные программы обучения, в том числе долгосрочные (программы среднего образования, первого и второго высшего образования, курсы по переподготовке и т.п.).

- **Сертификат**
  Академический партнер получает соответствующий сертификат D-Link.

- **Обучение преподавателей**
  D-Link оказывает помощь в организации обучения и консультировании преподавателей по вопросам технологических особенностей оборудования и его настройке во всех региональных представительствах.

- **Доступ к информации и обновление учебных материалов**
  D-Link обеспечивает учебное заведение доступом к инструкциям по применению оборудования, а также необходимой технической документацией о современных технологиях и продуктах компании, обновленным учебным материалам авторизованных курсов.

# ПОРЯДОК ОТКРЫТИЯ АВТОРИЗОВАННОГО УЧЕБНОГО ЦЕНТРА D-LINK

Представитель образовательного учреждения, желающего участвовать в программе обучения, должен заполнить Заявку на участие в программе и Анкету на сайте компании D-Link (http://www.dlink.ru) и отправить ее в компанию D-Link на адрес edu@dlink.ru.

После получения Заявки и Анкеты, с контактным лицом (Администратором программы), указанным в Анкете, связывается представитель D-Link для обсуждения подробностей.

При открытии авторизованного учебного центра подписывается соглашение о сотрудничестве.

Обязанности администратора программы заключаются в следующем:

- Быть основным контактным лицом, отвечающим за надежную связь с представителем D-Link.
- Предоставлять в компанию D-Link контактные данные преподавателей и сведения об их сертификационном статусе.
- Своевременно предоставлять в компанию D-Link изменившиеся контактные данные об администраторе программы и о преподавателях.
- Вести связанный с программой учет студентов, преподавателей и читаемых курсов.

## Требования к участникам

Участниками программы могут стать любые средние, средние специальные, профессиональные, высшие образовательные учреждения, а также аккредитованные заведения по переподготовке кадров. Участникам программы обучения D-Link **запрещено передавать права на использование методических материалов D-Link третьим сторонам**.

- **Квалификация преподавателей**

  Авторизованный учебный центр должен иметь не менее двух сертифицированных преподавателей D-Link. Преподаватель должен иметь статус постоянного сотрудника учебного центра, либо работать по контракту. Преподаватели авторизованного учебного центра обязаны каждые три года подтверждать свои сертификаты D-Link.

- **Учебные классы и оборудование**

  Учебный класс должен быть оборудован компьютерами (по одному на каждого слушателя) и оборудованием, рекомендованным D-Link для проведения авторизованных курсов (Приложение 1).

- **Надзор за качеством обучения**

  Компания D-Link осуществляет периодическую инспекцию учебного центра и контроль качества обучения.

## Ответственность учебного центра

Авторизованный учебный центр несет ответственность за качество обучения. В случае поступления жалоб от слушателей, компания D-Link вправе расторгнуть соглашение и лишить учебное заведение статуса авторизованного учебного центра.

### Отчетность авторизованного учебного центра

Авторизованный учебный центр представляет копию утвержденного годового плана работы в компанию D-Link. Авторизованный учебный центр ежеквартально направляет в компанию D-Link документы установленного образца с информацией о слушателях, прошедших обучение по программам компании D-Link, и сдавших экзамены.

## КАК СТАТЬ АКАДЕМИЧЕСКИМ ПАРТНЕРОМ

Учебное заведение должно подписать соглашение о сотрудничестве с компанией D-Link.

### Ответственность академического партнера

Академическому партнеру запрещено передавать права на использование методических материалов D-Link третьим сторонам.

### Отчетность

Академический партнер предоставляет компании D-Link 2 раза в год рабочие программы, заверенные заведующими кафедрами, в рамках которых используются предоставленные учебные материалы.

# СЕРТИФИКАЦИЯ D-LINK

Получение сертификата D-Link требует сдачи экзамена в авторизованном учебном центре, офисе компании или на портале дистанционного обучения. В зависимости от курса, экзамен может проходить либо в форме online-теста, либо в форме сдачи очного практического экзамена и online-теста.

В рамках учебных программ D-Link выдает сертификаты двух видов:

- сертификат преподавателя D-Link: D-Link Certified Trainer;
- сертификат D-Link Certificate по соответствующему курсу.

## СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Статус сертифицированного преподавателя D-Link (D-Link Certified Trainer) присваивается отдельно по каждому учебному курсу D-Link и дает авторизованному учебному центру, где работает преподаватель, право на проведение соответствующего курса.

Срок действия сертификата D-Link Certified Trainer – 3 года.

Наличие в штате учебного заведения не менее двух сертифицированных преподавателей D-Link является обязательным условием для присвоения учебному заведению статуса авторизованного учебного центра D-Link.

Для получения сертификата D-Link Certified Trainer необходимо пройти обучение на портале дистанционного обучения и сертификации D-Link (http://learn.dlink.ru) по соответствующему курсу, выполнить лабораторный практикум под руководством представителя компании D-Link. После прохождения обучения необходимо сдать практический экзамен (если он предусмотрен в соответствующем курсе) представителю компании D-Link и online-тест на портале дистанционного обучения и сертификации D-Link.

Претендент на получение сертификата D-Link Certified Trainer должен обладать не только техническими знаниями продуктов, технологий и решений D-Link, но и преподавательским опытом. Если претендент на получение сертификата D-Link Certified Trainer имеет стаж преподавательской деятельности менее одного года, то ему может потребоваться дополнительно пройти собеседование в ближайшем офисе компании D-Link. Цель собеседования – убедиться в умении претендента доходчиво доносить информацию до слушателей.

По истечении срока действия сертификата D-Link Certified Trainer, преподавателю необходимо сдать практический экзамен (если он предусмотрен) представителю D-Link и текущую версию online-теста по соответствующему курсу.

## СЕРТИФИКАЦИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Сертификат D-Link по соответствующему курсу выдается после успешной сдачи экзамена в авторизованном учебном центре. В зависимости от курса, экзамен может проходить либо в форме online-теста, либо в форме сдачи очного практического экзамена и online-теста.

Учащиеся, прошедшие обучение на портале дистанционного обучения и сертификации D-Link (http://learn.dlink.ru) могут получить сертификат D-Link, пройдя очный лабораторный практикум по изученному теоретическому курсу (если он предусмотрен), и сдав экзамен в авторизованном учебном центре. В зависимости от курса, экзамен может проходить либо в форме online-теста, либо в форме сдачи очного практического экзамена и online-теста.

Срок действия сертификата D-Link – 3 года.

**Рис. 1.** Сертификат D-Link Certified Trainer

**Рис. 2.** Сертификат D-Link

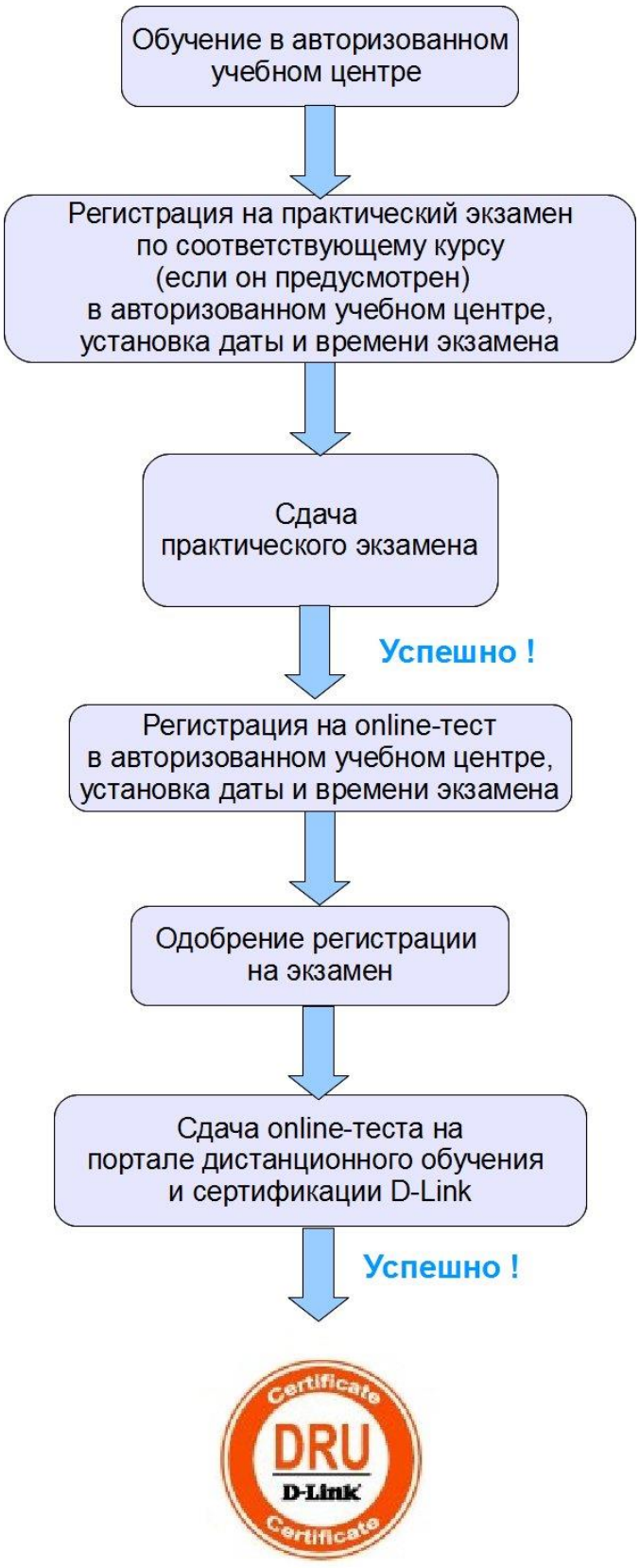


**Рис. 3.** Схема сертификации

# ТИПЫ УЧЕБНЫХ КУРСОВ

Обучение продуктам и технологиям D-Link может быть следующих типов:

- авторизованные курсы;
- модули, интегрированные в учебную программу высшего, среднего, специального образования;
- модули, интегрированные в учебную программу дополнительного образования (второе высшее, долгосрочные программы переподготовки);
- авторские курсы;
- дистанционные курсы;
- семинары;

*Все авторские права на методические разработки сохраняются за компанией D-Link (в случае совместных разработок, возможно обсуждение соавторства в индивидуальном порядке).*

## АВТОРИЗОВАННЫЕ КУРСЫ

Программы, методические рекомендации и учебные пособия авторизованных курсов разрабатываются сотрудниками D-Link или под их руководством.

Проводят курсы преподаватели, обладающие сертификатом D-Link Certified Trainer .

Для проведения авторизованных курсов учебный центр должен приобрести комплект оборудования (Приложение 1).

Слушатели авторизованных курсов после успешной сдачи практического экзамена (для тех курсов, для которых он предусмотрен) и online-теста получают сертификат D-Link по соответствующему курсу.

## МОДУЛИ, ИНТЕГРИРОВАННЫЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ВЫСШЕГО, СРЕДНЕГО, СПЕЦИАЛЬНОГО, ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В учебные планы долгосрочных программ обучения могут быть включены адаптированные к конкретным целям и задачам материалы авторизованных курсов D-Link или их избранные разделы.

Подготовку данных курсов учебное заведение выполняет самостоятельно, при необходимости консультируясь у специалистов D-Link.

Комплектация лаборатории учебного центра необходимым оборудованием согласуется с компанией D-Link в процессе работы над курсом.

## АВТОРСКИЕ КУРСЫ

Программа и методические материалы авторских курсов разрабатываются сотрудниками учебного учреждения самостоятельно. При необходимости возможны консультации у специалистов D-Link.

Комплектация лаборатории учебного центра необходимым оборудованием согласуется с компанией D-Link в процессе работы над курсом.

### ДИСТАНЦИОННЫЕ КУРСЫ

Материалы дистанционных курсов разрабатываются специалистами компании D-Link, либо в соавторстве с сотрудниками учебного центра.

Дистанционный курс может состоять из заочного (дистанционного) обучения и очных сессий. Дистанционно слушатель изучает теоретический материал, взаимодействуя с преподавателем посредством электронной почты и общения на форуме. Возможно проведение видеоконференций через Интернет. Очно проводится лабораторный практикум.

### СЕМИНАРЫ

Семинары по продуктам и технологиям D-Link проводятся сотрудниками компании.

В ходе семинаров дается краткая информация по продуктам и технологиям D-Link, поэтому они не являются альтернативой авторизованным курсам.

Семинары могут быть организованы в офисе D-Link или, по согласованию сторон, на территории заинтересованной организации.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБОРУДОВАНИЕ D-LINK ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

В Приложении указаны рекомендации по комплектации лабораторий оборудованием D-Link для групп из 10 слушателей.

**Курс «Основы сетевых технологий. Часть 1: Передача и коммутация данных в компьютерных сетях»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Коммутатор DGS-1210-28/ME/B | 5 шт. |

**Курс «Основы сетевых технологий. Часть 2: Беспроводные сети Wi-Fi»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Точка доступа DAP-2680 | 9 шт. |
| Коммутатор DGS-1210-28/ME/B | 6 шт. |
| Беспроводной адаптер[1] | 12 шт. |

**Курс «Основы сетевых технологий. Часть 3: Технологии TCP/IP»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Маршрутизатор DIR-825/AC/G1 | 5 шт. |
| Коммутатор DGS-1210-28/ME/B | 5 шт. |
| Коммутатор DGS-3130-30TS | 9 шт. |

[1] Беспроводной адаптер модели DWA-582, DWA-171 или DWA-182.

**Курс «Технологии коммутации современных сетей Ethernet»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Управляемый коммутатор[2] | 8 шт. |
| Неуправляемый коммутатор (любая модель) | 5 шт. |

**Курс «Основы сетевой безопасности. Часть 1: Межсетевые экраны»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Межсетевой экран DFL-870 | 5 шт. |

**Курс «Основы сетевой безопасности. Часть 2: Технологии туннелирования»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Межсетевой экран DFL-870 | 5 шт. |

**Курс «Использование Linux при программировании»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Персональный компьютер | 10 шт. |

**Курс «Введение во встраиваемые системы. Часть 1: Использование Linux и микропроцессорные системы»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Персональный компьютер | 10 шт. |
| Учебный лабораторный стенд DTK-1 | 10 шт. |

[2] Коммутатор модели DGS-1210-28/ME rev. B1, DGS-1250-28X, DGS-1510-28X, DGS-1520-28 или DGS-3130-30TS.

**Курс «Введение во встраиваемые системы. Часть 2: Программирование встраиваемых систем на основе Linux»**

| Оборудование | Количество |
|---|---|
| Персональный компьютер с ОС Linux | 10 шт. |
| Учебный лабораторный стенд DTK-1 | 10 шт. |

D-Link®
Building Networks for People