

## **ВИРТУАЛЬНЫЕ ЧАСТНЫЕ СЕТИ (VPN), ИХ НАЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

Небогова А.И., Гуменюк П.Д.

Научный руководитель: ст. преподаватель Ковалькова И.А.

Белорусский национальный технический университет

Практически неограниченное количество компьютеров могут соединяться друг с другом с помощью виртуальной сети. Это соединение проводится через Internet, используя беспроводные протоколы передачи данных и программное обеспечение (ПО) вместо физических кабелей. Виртуальные сети предоставляют возможность соединять компьютеры на немалом расстоянии к удалённому сервису. Также имеется возможность подключаться к различным оборудованьям (например: сканерам, принтерам), центрам обработки данных. Виртуальные частные сети позволяют обходить различные сетевые ограничения. [1]

Выделяют три вида виртуальных сетей:

- 1) VPN (частная);
- 2) VLAN (локальная);
- 3) VXLAN (расширяемая).

*VPN (Virtual Private Network)* – это обобщённое название технологий, позволяющих гарантировать одно или несколько сетевых соединений поверх чьей-либо другой сети. При использовании VPN каждый участник сети имеет личную маркировку, т.е. свой адрес. Все данные шифруются и таким образом защищаются от третьих лиц. Принцип работы VPN (Virtual Private Network) состоит в том, что происходит подключение к нужному сайту посредством сервера-посредника. [2]

### **Преимущества в использовании VPN:**

- можно обходить местные ограничения и блокировки;
- возможно изменять виртуальные регионы;
- можно предотвращать перехват данных третьими лицами в незащищённых сетях;
- можно сохранять анонимность;
- можно защищать сразу несколько гаджетов.

### **Недостатки в использовании VPN:**

- неправильное использование может поставить под угрозу конфиденциальность;
- не все устройства поддерживают VPN;
- скорость Интернета может быть низкой;

- некоторые недорогие или бесплатные VPN работают медленно, небезопасны и могут собирать данные пользователя;

- некоторые сервисы могут блокировать по VPN. [3]

VPN следует использовать в информационных системах в следующих случаях:

1) Для безопасного доступа к общедоступному Интернету (Использование виртуальной частной сети помогает сохранить данные, а также устройства в безопасности, при подключении к незащищённым точкам доступа Wi-Fi).

2) Для сохранения и защиты конфиденциальности (Использование VPN помогает гарантировать, что данные одного пользователя не будут неправомерно использованы другими пользователями).

3) Для защиты личности (Позволяет оставаться анонимным).

4) Для доступа к сервисам потоковой передачи в глобальной сети (VPN-соединение даёт возможность изменить IP-адрес).

5) Во избежание подслушивания, если пользоваться сетью дома или работать в офисе.

6) Для объединения и изоляции отделений (в компаниях) и т.д. [4]

Компании часто используют VPN, потому что это довольно экономичный и безопасный способ быстрого соединения удалённых пользователей с офисной сетью. VPN-подключение помогает компаниям обеспечить хороший доступ к Интернету с высокой пропускной способностью. Виртуальные частные сети также используются в качестве средств безопасности и анонимной передачи информации через публичные сети. [5]

Таким образом, можно сделать вывод, что VPN – это очень полезная, нужная, удобная и постоянно развивающаяся сеть, а также **это стоящая инвестиция, если серьёзно относиться к конфиденциальности личных данных и безопасности в сети. Использование виртуальной частной сети позволяет избегать блокировки, оставаться анонимным, помогает обходить ограничения или же просто безопасно подключаться к сети.**

## Литература

1. В.Ф. Шаньгин. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. Пособие. - М:ИД ФОРУМ: Инфра-М, 2010

2. Бровка, Г. М. Информационная безопасность в таможенных органах : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-96 01 01 «Таможенное дело» / Г. М. Бровка, И. А. Ковалькова, А. Н. Шавель ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Таможенное дело". – Минск : БНТУ, 2019. – 118 с.

3. Клейменов С.А. Мельников В.П. Петраков А.М. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие. Academia. 2011

4. Росляков, Александр Виртуальные частные сети VPN / Александр Росляков. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. - 328 с.

5. Ковалькова, И.А. Назначение VPN-сетей, преимущества и недостатки их использования. / Информационные технологии в технических и социально-экономических системах: сб. материалов науч.-тех. конф. – Минск: РИВШ, 2014. – 350 с.

УДК 338.2

## **АНАЛИЗ КОСВЕННЫХ НАЛОГОВ, УПЛАЧИВАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ (ОРГАНИЗАЦИЯМИ) РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Небогова А.И.

Научный руководитель: преподаватель Жевлакова А.Ю.  
Белорусский национальный технический университет

Косвенные налоги – это такой вид налога на товары и услуги, устанавливаемый в виде надбавки к стоимости и взимаемый при потреблении услуг и реализации товаров. Здесь фактическим налогоплательщиком является потребитель товаров, работ или услуг, а юридическая обязанность (заключается во внесении в бюджет) возлагается на продавца. Сквозь призму продавца и покупателя косвенные налоги можно рассматривать как дополнительную надбавку к товарам. Платеж уже включен в стоимость, а потребитель видит окончательную сумму с учетом надбавки. Косвенные налоги гарантируют стабильный денежный поток в государственный бюджет.

Согласно Налоговому Кодексу Республики Беларусь к косвенным налогам относятся: НДС (налог на добавленную стоимость), акцизы.

НДС – это косвенный налог, включаемый в конечную стоимость товаров или услуг. Организации (в том числе иностранные организации) признаются плательщиками НДС (согласно статье 112 НК). Объектом налогообложения НДС является реализация товаров, работ, услуг и имущественных прав на территории Республики Беларусь, а также ввоз товаров на территорию Республики Беларусь. В процессе своей деятельности предприятие приобретает различные товары и материалы и оплачивает услуги. При этом оно уплачивает НДС, включенный в стоимость этих товаров, материалов или услуг. Этот НДС известен как «входящий». Затем предприятие отгружает приобретенные товары с наценкой, или же продукцию, изготовленную из приобретенных материалов, либо оказывает услуги. Здесь также должно