

**Программный комплекс защиты от несанкционированного использования программного обеспечения, поставляемого на USB-флеш-накопителе**

**автор:** Самоследов Г.А., студент, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

**научный руководитель:** Крылов Б.А., к.т.н, доцент, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

На сегодняшний день наиболее удобным способом дистрибуции программного обеспечения является интернет. Несмотря на это, распространение посредством физических носителей незаменимо в ситуациях, когда интернет-соединение медленное, нестабильное или отсутствует, а также в случае недоступности веб-сервера, откуда можно скачать продукт. Кроме того, на данный момент компакт-диски являются устаревшим видом носителя ввиду своей хрупкости, большого размера и отсутствия приводов для их чтения на большом количестве устройств, в то время как USB-флеш-накопитель (или флешка) почти лишен этих недостатков. В этом свете возникает проблема защиты программного обеспечения, записанного на флешку, от нарушения авторских прав – или, попросту говоря, пиратства.

Целью данной работы является решение проблемы защиты дистрибутива программного обеспечения на USB-флеш-накопителе от несанкционированного использования с помощью программных средств.

Разработанный программный комплекс предоставляет несколько методов защиты. Главный из них – привязка дистрибутива программного обеспечения к служебной информации USB-флеш-накопителя. Например, серийный номер устройства, идентификаторы, размер накопителя и т.д. Метод осуществляется с помощью шифрования, при этом в качестве ключа используется данная информация (в обычном или преобразованном виде). Таким образом, при попытке простого переноса дистрибутива на другую флешку запустить его не удастся, злоумышленнику потребуются переписать контроллер своей флешки, скопировав всю служебную информацию с лицензионной, что далеко не всегда просто сделать.

В результате работы получен программный комплекс, позволяющий защитить от несанкционированного использования программное обеспечение при его распространении посредством USB-флеш-накопителей. Данное программное средство отличается:

- 1) удобство работы,
- 2) гибкость настройки параметров, к которым осуществляется привязка,
- 3) независимость от аппаратной конфигурации как самого накопителя, так и компьютера пользователя
- 4) отсутствие необходимости изменения исходного кода самого дистрибутива
- 5) приемлемый уровень защиты для недорогих коммерческих продуктов

Необходимо отметить, что данное программное средство не подходит для защиты государственной тайны, а также крупных и дорогих проектов.

Автор «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 \_\_\_\_\_ Самоследов Г.А.

Научный руководитель «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 \_\_\_\_\_ Крылов Б.А.