

Защита авторских прав программного обеспечения

Лебедева Татьяна Федоровна

Существует важное различие между методами защиты авторских прав на программное обеспечение и защитой информации и компьютеров.

Защита информации совпадает с интересами законопослушного пользователя, в то же время, если программа успешно эксплуатируется и ее целостность не нарушена, пользователь не проявляет большой заинтересованности в защите прав автора программы.

Методы защиты авторских прав можно разделить на две группы:

- методы правовой защиты.
- методы и средства технической защиты.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 2

С 01.01.2008 вступила в силу новая, четвертая часть Гражданского кодекса Российской Федерации. Она объединила в себе нормы, ранее содержащиеся в отдельных законах и других нормативно-правовых актах:

- Закон РФ от 23 сентября 1992 г. N 3523-I "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных",
- Закон РФ от 9 июля 1993 г. N 5351-I "Об авторском праве и смежных правах" (с изменениями и дополнениями) и другие.

Гражданский кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ
Часть четвертая

Раздел VII

Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

Ст.1 Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

- 1. Результатами интеллектуальной деятельности и приравненными к ним средствами индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальной собственностью), являются:
 - 1) произведения науки, литературы и искусства;
 - 2) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
 - 3) базы данных;
 -

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 3

Статья 1226. Интеллектуальные права

- На результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) признаются *интеллектуальные права*, которые включают *исключительное право*, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, также личные неимущественные права и иные права (право следования, право доступа и другие).

Статья 1228. Автор результата интеллектуальной деятельности

- 1. Автором результата интеллектуальной деятельности признается гражданин, творческим трудом которого создан такой результат.
- Не признаются авторами результата интеллектуальной деятельности граждане, не внесшие личного творческого вклада в создание такого результата, в том числе оказавшие его автору только техническое, консультационное, организационное или материальное содействие или помощь либо только способствовавшие оформлению прав на такой результат или его использованию, а также граждане, осуществлявшие контроль за выполнением соответствующих работ.
- 2. Автору результата интеллектуальной деятельности принадлежит право авторства, а в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, право на имя и иные личные неимущественные права.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 4

Статья 1235. Лицензионный договор

- 1. По лицензионному договору одна сторона - обладатель исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (лицензиар) предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования такого результата или такого средства в предусмотренных договором пределах.

Статья 1252. Защита исключительных прав

- 1. Защита исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации осуществляется, в частности, путем предъявления требования:
 - 1) о признании права - к лицу, которое отрицает или иным образом не признает право, нарушая тем самым интересы правообладателя;
 - 2) о пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, - к лицу, совершающему такие действия или осуществляющему необходимые приготовления к ним;
 - 3) о возмещении убытков - к лицу,;
 - 4) об изъятии материального носителя в соответствии с пунктом 5 настоящей статьи - к его изготовителю, импортеру, хранителю, перевозчику, продавцу, иному распространителю, недобросовестному приобретателю;
 - 5) о публикации решения суда о допущенном нарушении с указанием действительного правообладателя - к нарушителю исключительного права.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 5

Статья 1255. Авторские права

- 1. Интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства являются авторскими правами.
- 2. Автору произведения принадлежат следующие права:
 - 1) исключительное право на произведение;
 - 2) право авторства;
 - 3) право автора на имя;
 - 4) право на неприкосновенность произведения;
 - 5) право на обнародование произведения.

Статья 1261. Программы для ЭВМ

- Авторские права на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы.
- *Программой для ЭВМ* является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 6

Статья 1262. Государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных

- 1. Правообладатель в течение срока действия исключительного права на программу для ЭВМ или на базу данных может по своему желанию зарегистрировать такую программу или такую базу данных в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности.
- Программы для ЭВМ и базы данных, в которых содержатся сведения, составляющие государственную тайну, государственной регистрации не подлежат.
...
- 2. Заявка на государственную регистрацию программы для ЭВМ или базы данных (заявка на регистрацию) должна относиться к одной программе для ЭВМ или к одной базе данных.
- Заявка на регистрацию должна содержать:
- заявление о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных с указанием правообладателя, а также автора, если он не отказался быть упомянутым в качестве такового, и места жительства или места нахождения каждого из них;
- депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, включая реферат;
- документ, подтверждающий уплату государственной пошлины в установленном размере или наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины, либо для уменьшения ее размера, либо для отсрочки ее уплаты.
- Правила оформления заявки на регистрацию устанавливает федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 7

Статья 1262. Государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных

- 5. Договоры об отчуждении исключительного права на зарегистрированные программу для ЭВМ или базу данных и переход исключительного права на такую программу или базу данных к другим лицам без договора подлежат государственной регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности.
- Сведения об изменении обладателя исключительного права вносятся в Реестр программ для ЭВМ или в Реестр баз данных на основании зарегистрированного договора или иного правоустанавливающего документа и публикуются в официальном бюллетене федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности.
- 6. Сведения, внесенные в Реестр программ для ЭВМ или в Реестр баз данных, считаются достоверными, поскольку не доказано иное. Ответственность за достоверность предоставленных для государственной регистрации сведений несет заявитель.

Статья 1271. Знак охраны авторского права

- Правообладатель для оповещения о принадлежащем ему исключительном праве на произведение вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из следующих элементов:
 - латинской буквы "С" в окружности;
 - имени или наименования правообладателя;
 - года первого опубликования произведения.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 8

Статья 1280. Свободное воспроизведение программ для ЭВМ и баз данных. Декомпилирование программ для ЭВМ

1. Лицо, правомерно владеющее экземпляром программы для ЭВМ или экземпляром базы данных (пользователь), вправе без разрешения автора или иного правообладателя и без выплаты дополнительного вознаграждения:
 - 1) внести в программу для ЭВМ или базу данных изменения исключительно в целях их функционирования на технических средствах пользователя и осуществлять действия, необходимые для функционирования такой программы или базы данных в соответствии с их назначением, в том числе запись и хранение в памяти ЭВМ (одной ЭВМ или одного пользователя сети), а также осуществить исправление явных ошибок, если иное не предусмотрено договором с правообладателем;
 - 2) изготовить копию программы для ЭВМ или базы данных при условии, что эта копия предназначена только для архивных целей или для замены правомерно приобретенного экземпляра в случаях, когда такой экземпляр утерян, уничтожен или стал непригоден для использования. При этом копия программы для ЭВМ или базы данных не может быть использована в иных целях, чем цели, указанные в подпункте 1 настоящего пункта, и должна быть уничтожена, если владение экземпляром такой программы или базы данных перестало быть правомерным.
2. Лицо, правомерно владеющее экземпляром программы для ЭВМ, вправе без согласия правообладателя и без выплаты дополнительного вознаграждения изучать, исследовать или испытывать функционирование такой программы в целях определения идей и принципов, лежащих в основе любого элемента программы для ЭВМ, путем осуществления действий, предусмотренных подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи.

3. Лицо, правомерно владеющее экземпляром программы для ЭВМ, вправе без согласия правообладателя и без выплаты дополнительного вознаграждения воспроизвести и преобразовать объектный код в исходный текст (декомпилировать программу для ЭВМ) или поручить иным лицам осуществить эти действия, если они необходимы для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной этим лицом программы для ЭВМ с другими программами, которые могут взаимодействовать с декомпилируемой программой, при соблюдении следующих условий:
- 1) информация, необходимая для достижения способности к взаимодействию, ранее не была доступна этому лицу из других источников;
 - 2) указанные действия осуществляются в отношении только тех частей декомпилируемой программы для ЭВМ, которые необходимы для достижения способности к взаимодействию;
 - 3) информация, полученная в результате декомпилирования, может использоваться лишь для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной программы для ЭВМ с другими программами, не может передаваться иным лицам, за исключением случаев, когда это необходимо для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной программы для ЭВМ с другими программами, а также не может использоваться для разработки программы для ЭВМ, по своему виду существенно схожей с декомпилируемой программой для ЭВМ, или для осуществления другого действия, нарушающего исключительное право на программу для ЭВМ.
4. Применение положений, предусмотренных настоящей статьей, не должно наносить неоправданный ущерб нормальному использованию программы для ЭВМ или базы данных и не должно ущемлять необоснованным образом законные интересы автора или иного правообладателя.

Статья 1295. Служебное произведение

- 1. Авторские права на произведение науки, литературы или искусства, созданное в пределах установленных для работника (автора) трудовых обязанностей (служебное произведение), принадлежат автору.
- 2. Исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или иным договором между работодателем и автором не предусмотрено иное.....

Статья 1296. Программы для ЭВМ и базы данных, созданные по заказу

- 1. В случае, когда программа для ЭВМ или база данных создана по договору, предметом которого было ее создание (по заказу), исключительное право на такую программу или такую базу данных принадлежит заказчику, если договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком не предусмотрено иное.
- 2. В случае, когда исключительное право на программу для ЭВМ или базу данных в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи принадлежит заказчику, подрядчик (исполнитель) вправе, поскольку договором не предусмотрено иное, использовать такую программу или такую базу данных для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права.
- 3. В случае, когда в соответствии с договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком исключительное право на программу для ЭВМ или базу данных принадлежит подрядчику (исполнителю), заказчик вправе использовать такую программу или такую базу данных для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права.
- 4. Автор созданных по заказу программы для ЭВМ или базы данных, которому не принадлежит исключительное право на такую программу или такую базу данных, имеет право на вознаграждение в соответствии с абзацем третьим пункта 2 статьи 1295 настоящего Кодекса.

Статья 1297. Программы для ЭВМ и базы данных, созданные при выполнении работ по договору

- 1. Если программа для ЭВМ или база данных создана при выполнении договора подряда или договора на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ, которые прямо не предусматривали ее создание, исключительное право на такую программу или такую базу данных принадлежит подрядчику (исполнителю), если договором между ним и заказчиком не предусмотрено иное.
- В этом случае заказчик вправе, если договором не предусмотрено иное, использовать созданные таким образом программу или базу данных в целях, для достижения которых был заключен соответствующий договор, на условиях простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права без выплаты за это использование дополнительного вознаграждения. При передаче подрядчиком (исполнителем) исключительного права на программу для ЭВМ или базу данных другому лицу заказчик сохраняет право использования программы или базы данных.
- 2. В случае, когда в соответствии с договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком исключительное право на программу для ЭВМ или базу данных передано заказчику либо указанному им третьему лицу, подрядчик (исполнитель) вправе использовать созданные им программу или базу данных для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права, если договором не предусмотрено иное.
- 3. Автор указанных в пункте 1 настоящей статьи программы для ЭВМ или базы данных, которому не принадлежит исключительное право на такую программу или такую базу данных, имеет право на вознаграждение

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 12

Статья 1299. Технические средства защиты авторских прав

- 1. Техническими средствами защиты авторских прав признаются любые технологии, технические устройства или их компоненты, контролирующие доступ к производству, предотвращающие либо ограничивающие осуществление действий, которые не разрешены автором или иным правообладателем в отношении произведения.
- 2. В отношении произведений не допускается:
 - 1) осуществление без разрешения автора или иного правообладателя действий, направленных на то, чтобы устранить ограничения использования произведения, установленные путем применения технических средств защиты авторских прав;
 - 2) изготовление, распространение, сдача в прокат, предоставление во временное безвозмездное пользование, импорт, реклама любой технологии, любого технического устройства или их компонентов, использование таких технических средств в целях получения прибыли либо оказание соответствующих услуг, если в результате таких действий становится невозможным использование технических средств защиты авторских прав либо эти технические средства не смогут обеспечить надлежащую защиту указанных прав.
- 3. В случае нарушения положений, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, автор или иной правообладатель вправе требовать по своему выбору от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации в соответствии со статьей 1301 настоящего Кодекса, кроме случаев, когда настоящим Кодексом разрешено использование произведения без согласия автора или иного правообладателя.

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 13

Статья 1301. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение

- В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных настоящим Кодексом ([статья 1250](#) В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных настоящим Кодексом (статьи 1250, [1252](#) В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных настоящим Кодексом (статьи 1250, 1252 и [1253](#) В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных настоящим Кодексом (статьи 1250, 1252 и 1253), вправе в соответствии с пунктом 3 [статья 1252](#) настоящего Кодекса требовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации:
 - в размере от десяти тысяч рублей до пяти миллионов рублей, определяемом по усмотрению суда;
 - в двукратном размере стоимости экземпляров произведения или в двукратном размере стоимости права использования произведения, определяемой исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за правомерное использование произведения.

Статья 1302. Обеспечение иска по делам о нарушении авторских прав

- 1. Суд может запретить ответчику или лицу, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что оно является нарушителем авторских прав, совершать

Защита авторских прав программного обеспечения: правовая защита 14

- 2. Суд может наложить арест на все экземпляры произведения, в отношении которых предполагается, что они являются контрафактными, а также на материалы и оборудование, используемые или предназначенные для их изготовления или воспроизведения.
- При наличии достаточных данных о нарушении авторских прав органы дознания или следствия обязаны принять меры для розыска и наложения ареста на экземпляры произведения, в отношении которых предполагается, что они являются контрафактными, а также на материалы и оборудование, используемые или предназначенные для изготовления или воспроизведения указанных экземпляров произведения, включая в необходимых случаях меры по их изъятию и передаче на ответственное хранение.
- 3. В порядке обеспечения иска по делам о нарушениях исключительных прав на фильмы, в том числе кинофильмы, телефильмы, при их размещении в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети "Интернет", к ресурсам, в отношении которых выдвинуто предположение о нарушении исключительных прав, могут быть приняты обеспечительные меры, установленные гражданским процессуальным законодательством и направленные на ограничение доступа к информации, нарушающей исключительные права. Порядок ограничения доступа к информации устанавливается законодательством Российской Федерации об информации.
- (п. 3 введен Федеральным [законом](#) от 02.07.2013 N 187-ФЗ)

- *Авторство* - автором программы признается физическое лицо, в результате творческой деятельности которого они созданы. Если программа для ЭВМ созданы совместной творческой деятельностью двух и более физических лиц, то независимо от того, состоит ли программа для ЭВМ из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение, или является неделимой, каждое из этих лиц признается автором такой программы для ЭВМ. В случае, если части программы для ЭВМ имеют самостоятельное значение, каждый из авторов имеет право авторства на созданную им часть.
- *Право авторства* - право считаться автором программы;
- *Право на имя* - право определять форму указания имени автора в программе: под своим именем, под условным именем (псевдонимом) или анонимно;
- *Право на неприкосновенность (целостность)* - право на защиту как самой программы, так и их названий от всякого рода искажений или иных посягательств, способных нанести ущерб чести и достоинству автора;
- *Имущественные права* - автору программы для ЭВМ или иному правообладателю принадлежит исключительное право осуществлять и (или) разрешать осуществление следующих действий:
 - - выпуск в свет программы для ЭВМ;
 - - воспроизведение программы для ЭВМ (полное или частичное) в любой форме, любыми способами;
 - - распространение программы для ЭВМ;

- - модификацию программы для ЭВМ, в том числе перевод программы для ЭВМ с одного языка на другой;
- - иное использование программы для ЭВМ.
- *Передача имущественных прав.* Имущественные права на программу для ЭВМ могут быть переданы полностью или частично другим физическим или юридическим лицам по договору.
- Договор заключается в письменной форме и должен устанавливать следующие существенные условия: объем и способы использования программы для ЭВМ, порядок выплаты и размер вознаграждения, срок действия договора.
- Имущественные права на программу для ЭВМ переходят по наследству в установленном законом порядке.
- *Имущественные права на программу для ЭВМ, созданные в порядке выполнения служебных обязанностей*
- Имущественные права на программу для ЭВМ, созданные в порядке выполнения служебных обязанностей или по заданию работодателя, принадлежат работодателю, если в договоре между ним и автором не предусмотрено иное.
- Порядок выплаты и размер вознаграждения устанавливаются договором между автором и работодателем.
- *Право на регистрацию* Правообладатель всех имущественных прав на программу может по своему желанию зарегистрировать программу.

Передача имущественных прав на программы ЭВМ

- Имущественные права на программу для ЭВМ в полном объеме или частично могут быть переданы на основании договора, а также в порядке универсального правопреемства по наследству или в результате реорганизации юридического лица – правообладателя

Авторские договора о передаче имущественных прав на программные средства :

По содержанию передаваемых прав:

- авторский договор о передаче исключительных прав:
- договор о передаче исключительных прав (исключительная лицензия),
- договор о полной уступке всех имущественных прав (полная лицензия);
- авторский договор о передаче неисключительных прав, т.е. неисключительная (простая) лицензия.

По способу использования передаваемых прав:

- договор на выпуск в свет (опубликование) программы для ЭВМ
- договор на воспроизведение (изготовление одного или более экземпляров) программы для ЭВМ (полное или частичное) в любой форме любыми способами;
- договор на модификацию программы для ЭВМ, в том числе перевод программы с одного языка на другой;
- договор на распространение программы для ЭВМ путем предоставления доступа к воспроизведенной в любой материальной форме программе для ЭВМ, в том числе сетевыми и иными способами, а также путем продажи, проката, сдачи внаем, предоставления займа, включая импорт для любой из этих целей;
- договор на иное использование программы для ЭВМ.

Нарушения авторских прав

Нарушения авторских прав (невыполнение законодательства, регулирующего авторские права физическими или юридическими лицами – нарушителями авторских прав) могут быть классифицированы на:

- нарушения условий договора о передаче авторских прав с предусмотренными в договоре санкциями за такие нарушения (к нарушителю должны быть применены указанные санкции),
- все иные нарушения авторских прав (потерпевший может воспользоваться теми мерами защиты, которые установлены действующим законодательством).

Защита авторских прав и охраняемых законом интересов

может осуществляться в юрисдикционной и неюрисдикционной форме.

- Юрисдикционная форма, основанная на деятельности уполномоченных государством органов, включает два основных порядка защиты нарушенных прав – общий и специальный
- Неюрисдикционная форма охватывает самостоятельные (без участия государственных и иных компетентных органов) действия физических и юридических лиц по защите авторских прав и охраняемых законом интересов. Такие меры защиты в первую очередь сводятся к отказу лиц совершать определенные действия в интересах неисправного контрагента.

Технические средства защиты авторских прав, могут, в частности, реализовывать следующие основанные на законе действия:

- 1) *ограничение времени использования продукта ('trial/evaluation')*: указанное законное действие ограничивает воспроизведение произведения в памяти ЭВМ тем сроком, который установил правообладатель для конечного пользователя;
- 2) *запрос регистрационного кода ('regcode')*: указанное законное действие предотвращает *несанкционированное* правообладателем воспроизведение произведения в памяти ЭВМ;
- 3) *регулярные напоминания о необходимости регистрации ('nag screens')*: указанное законное действие ограничивает воспроизведение произведения в ЭВМ, распространяемого в виде демонстрационного продукта;
- 4) *ограничение функциональности продукта ('demo')*: указанное законное действие ограничивает или предотвращает *несанкционированное* правообладателем воспроизведение произведения в памяти ЭВМ, распространяемого в виде демонстрационного продукта;
- 5) *внесение ошибок в процесс обработки данных ('crippled')*: указанное законное действие ограничивает или предотвращает *несанкционированное* правообладателем воспроизведение произведения в памяти ЭВМ.

Средства собственной защиты программиста-разработчика для доказательства своего авторства:

Наименование	Описание действий
Идентификация	авторское право, характеристики программы (на основе частотного и корреляционного анализов), «родимые пятна» (избыточность, отвлечение внимания).
Защита кода программно	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="562 782 1930 1086">□ включение в тело программы "пустых" модулей, на которые имитируется передача управления, но реально никогда не осуществляется. Эти модули содержат большое количество команд, не имеющих никакого отношения к логике работы программы<li data-bbox="562 1089 1930 1339">□ изменение защищаемой программы заключается в изменении начала защищаемой программы таким образом, чтобы стандартный дизассемблер не смог ее правильно дизассемблировать

Наименование	Описание действий
Документация к программе	субъект авторского права и выполняет функции защиты
Сопровождение разработанного программного продукта	является обязательным, особенно, если программа не полностью отлажена и в ней предполагаются изменения
Заказное проектирование	предполагает разработку программы для специальных целей
Ограниченное применение	программа настроена на конкретную задачу
Передача программы в машинном коде	программа в машинном коде, а ее описание приведено в документации, что защитит от изменений и настройки на другие задачи

Технические средства защиты авторских прав, могут, в частности, реализовывать следующие основанные на законе действия:

Наименование	Описание действий
ограничение времени использования продукта ('trial/evaluation')	ограничивает воспроизведение произведения в памяти ЭВМ тем сроком, который установил правообладатель для конечного пользователя
запрос регистрационного кода ('regcode')	предотвращает несанкционированное правообладателем воспроизведение произведения в памяти ЭВМ
регулярные напоминания о необходимости регистрации ('nag screens')	ограничивает воспроизведение произведения в ЭВМ, распространяемого в виде демонстрационного продукта

Технические средства защиты авторских прав, могут, в частности, реализовывать следующие основанные на законе действия:

Наименование	Описание действий
ограничение функциональности продукта ('demo')	ограничивает или предотвращает несанкционированное правообладателем воспроизведение произведения в памяти ЭВМ, распространяемого в виде демонстрационного продукта; заставляет пользователя ограничиваться лишь немногими функциями
внесение ошибок в процесс обработки данных ('crippled')	ограничивает или предотвращает несанкционированное правообладателем воспроизведение произведения в памяти ЭВМ; это происходит только во время срабатывания системы защиты программы от «компьютерного пиратства» в случае незаконного использования программы для ЭВМ. Таким способом технически предотвращается возможность случайного или преднамеренного нарушения авторских прав разработчика программы третьими лицами – использование программы становится для них бесполезным, так как результаты обработки данных при незаконном использовании программы будут неполными или некорректными. При этом законные пользователи получают «ключ» (в виде словесного пароля, компьютерного файла или технического устройства, подключаемого к ЭВМ

Технические средства защиты авторских прав, могут, в частности, реализовывать следующие основанные на законе действия:

Наименование	Описание действий
ограничение числа установок программы	ограничивает число установок системы на компьютер. Разработчик может распространять программный продукт по цене, зависящей от количества разрешенных инсталляций
ограничение числа запусков программы (limited use copy)	позволяет ограничить число запусков программы. При каждом запуске программы «вычитывается» значение количества оставшихся запусков.
контрольные вопросы	защищает выполняемые модули программы от работы в несанкционированных условиях; срабатывает по истечении определенного срока со дня применения. Пользователю задается контрольный вопрос (вопросы), требующий наличия у него лицензионной версии программного продукта, например о надписях на поверхности компакт-диска, или слова из прилагаемой к программному обеспечению инструкции.

Технические средства защиты авторских прав, могут, в частности, реализовывать следующие основанные на законе действия:

Наименование	Описание действий
аппаратные ключи (Dongles)	защищают от несанкционированного копирования и применения, а также выполняемые модули программы — от работы в несанкционированных условиях; каждый ключ имеет свой уникальный серийный номер, который деблокируется при введении уникального значения для каждой копии программы. Если такой ключ программой не обнаружен, то она либо не запускается, либо запускается с ограничениями.
проверка поврежденного носителя	защищает программу от несанкционированного копирования и применения, а также выполняемые модули программы — от работы в несанкционированных условиях. Определенный участок заданного файла, не участвующего в работе программы, технологически повреждается (например, поверхность компакт-диска — на заводе лазерным лучом). Определенный фрагмент файла становится не читаемым. В выполняемый код прошиваются инструкции по проверке его наличия, чтения, сравнения его размера, соответствия количества байтов в неповрежденной его области с эталоном и т.д.

Реализация внесения ошибок в обработку данных может быть на техническом уровне реализована двумя способами:

- 1) Технические средства защиты авторских прав построены таким образом, что при срабатывании защиты отключается часть функций программы по обработке данных, что приводит к тому, что программа начинает выдавать неверные результаты. Срабатывание защиты в этом случае происходит при соблюдении ряда логических условий, соответствующих незаконному использованию программы, например, при отсутствии или при вводе поддельного регистрационного кода.
 - В качестве примера программы для ЭВМ с таким способом защиты авторских прав можно привести «1С:Бухгалтерия». При срабатывании технических средств защиты авторских прав (если программе не удаётся обнаружить аппаратный ключ защиты) эта программа вообще перестаёт работать, не позволяя даже просмотреть бухгалтерские данные, которые ведутся с её помощью. Если же эта программа «взломана», то она остаётся частично работоспособной, но может некорректно рассчитывать бухгалтерский баланс и неверно заполнять другие отчётные документы
- 2) Технические средства защиты авторских прав построены таким образом, что ошибки уже заранее заложены в процесс обработки данных, а система защиты обеспечивает исправление этих ошибок и нормальную работу программы для ЭВМ. А когда нарушитель авторских прав «взламывает» программу, отключая технические средства защиты авторских прав, он, тем самым отключает и исправление ошибок, заранее заложенных в процесс обработки данных, вызывая некорректную работу программы для ЭВМ. Этот способ сложнее в реализации для разработчика программы, но он более устойчив ко «взлому».
 - Пример - программа подготовки бизнес-планов «Project Expert» разработки ООО «Эксперт Системс» с техническими средствами защиты авторских прав, обход или отключение которых приводит к тому, что эта программа для ЭВМ начинает выдавать бизнес-планы с неверно рассчитанными цифрами, т.к. часть вычислений производится при помощи аппаратного ключа защиты со встроенным процессором



В современных электронных ключах реализовано множество возможностей таких, как: аппаратные алгоритмы шифрования, хеширования и электронной цифровой подписи. Их использование позволяет системе защиты не просто производить проверку наличия нужного электронного ключа, но и зашифровывать/подписывать данные защищенной программы.

Основные методы защиты

Существует три основных метода построения защиты при использовании современных электронных ключей:

- использование мастера лицензирования и автозащиты;
- использование интерфейса прикладного программирования (API);
- реализация произвольных алгоритмов в самом электронном ключе.

Подходы к защите перечислены с нарастанием сложности использования.

Hardlock Bistro

- Компания Aladdin разработала Hardlock Bistro – целую серию средств для защиты приложений. Aladdin предлагает наиболее полный набор средств автоматизации защиты приложений, входящих в состав Hardlock Bistro: Espresso Wizard, Espresso, Cappuccino и Lattecino, и девять различных аппаратных привязок для обеспечения функционирования разных механизмов аппаратных зависимостей.

PC Guard

- Инструментальный пакет PC Guard представляет собой систему защиты программных продуктов, позволяющую полностью автоматизировать этот процесс. Принцип его работы заключается в том, что вокруг защищаемой программы создается «конверт», защищающий ее от анализа потенциальным взломщиком или копирования с одного компьютера на другие. Кроме того, в PC Guard для Win32 встроена функция защиты приложения паролем. Защитить можно непосредственно модули EXE или DLL.

Crypto++ SDK

- Инструментальный пакет Crypto++ SDK состоит из динамических библиотек OCX, DLL, контролирующих весь процесс защиты, а также вспомогательного средства Key Calculator Wizard, позволяющего генерировать знаковые последовательности для защиты приложений.
- Crypto++ SDK применяется для защиты программных продуктов методом “умирающих” версий и предназначен для их распространения с помощью Internet. При этом используются механизмы ограничений количества запусков, инсталляций и ограничения по дате работы программы. Помимо этого в арсенале Crypto++ имеются также средства по поддержке механизма привязки программного продукта к конкретному компьютеру аппаратно.

Способы и методы защиты программных продуктов компании «1С»

29

Лицензионные программы всегда поставляются:

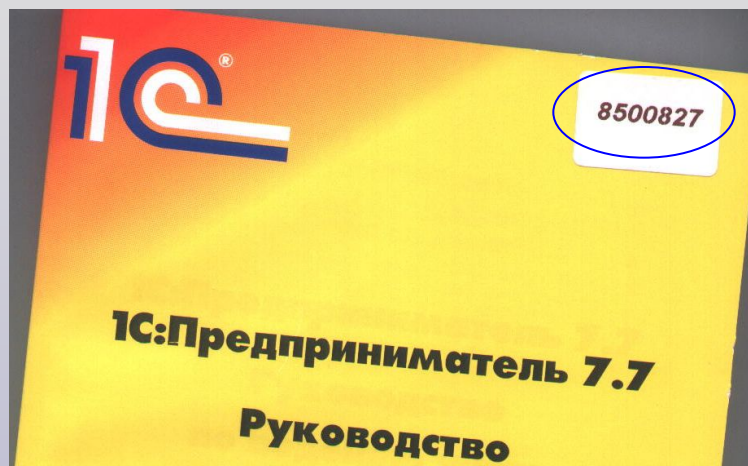
- в фирменной картонной коробке с томами документации с дискетами или CD-ROM
- с регистрационной карточкой, анкетой и маркированным конвертом
- с аппаратным ключом защиты



Способы и методы защиты программных продуктов компании «1С»

30

- Регистрационный номер проставляется на коробке, компакт-диске, на титульном листе каждой книги документации, входящей в комплект, а также на регистрационной анкете



Способы и методы защиты программных продуктов компании «1С»

31

- **Регистрационная анкета - это бланк желтого цвета, состоящий из двух «половинок», на одной из которых указывается полное название продукта и регистрационный номер, вторая половинка анкеты предназначена непосредственно пользователю, заполняется им и отправляется в адрес фирмы для занесения в компьютерную базу лицензионных пользователей**
- **Регистрация предоставляет пользователям продуктов компании «1С» полноценное сопровождение: бесплатные консультации по работе в программах, обновление релизов и скидки при приобретении более новых версий продуктов.**

