

## **Требования к аппаратному, программному и информационно-лингвистическому обеспечению (минимальные системные требования)**

**1. КСЗ МойОфис обеспечивает выполнение следующих функций по защите информации в соответствии с «Требованиями о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах» (утверждены приказом ФСТЭК России № 17 от 11.02.2013), «Составом и содержанием организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (утверждены приказом ФСТЭК России № 21 от 18.02.2013) и «Меры защиты информации в государственных информационных системах» (утверждены ФСТЭК России от 11.02.2014):**

- 1) ИАФ.1 Идентификация и аутентификация пользователей, являющихся работниками оператора;
- 2) ИАФ.3 Управление идентификаторами, в том числе создание, присвоение, уничтожение идентификаторов;
- 3) ИАФ.У3.1б Исключение повторного использования идентификатора пользователя в течение не менее трех лет;
- 4) ИАФ.У3.2б Блокирование идентификатора пользователя через период времени неиспользования не более 45 дней;
- 5) ИАФ.4 Управление средствами аутентификации, в том числе хранение, выдача, инициализация, блокирование средств аутентификации и принятие мер в случае утраты и (или) компрометации средств аутентификации;
- 6) ИАФ.У4.1г Длина пароля не менее восьми символов, алфавит пароля не менее 70 символов, максимальное количество неуспешных попыток аутентификации (ввода неправильного пароля) до блокировки от 3 до 4 попыток, блокировка программно-технического средства или учетной записи пользователя в случае достижения установленного максимального количества неуспешных попыток аутентификации от 15 до 60 минут, смена паролей не более чем через 60 дней;
- 7) ИАФ.5 Защита обратной связи при вводе аутентификационной информации;
- 8) ИАФ.6 Идентификация и аутентификация пользователей, не являющихся работниками оператора (внешних пользователей);

- 9) УПД.1 Управление (заведение, активация, блокирование и уничтожение) учетными записями пользователей, в том числе внешних пользователей;
- 10) УПД.У1.1 Автоматизированные средства поддержки управления учетными записями пользователей;
- 11) УПД.У1.2 Автоматическое блокирование временных учетных записей пользователей по окончании установленного периода времени для их использования;
- 12) УПД.У1.3б Автоматическое блокирование неактивных (неиспользуемых) учетных записей пользователей после периода времени неиспользования более 45 дней;
- 13) УПД.2 Реализация необходимых методов (дискреционный), типов (чтение, запись, выполнение или иной тип) и правил разграничения доступа;
- 14) УПД.У2.4 Управление доступом субъектов к объектам, создаваемым прикладным и специальным программным обеспечением;
- 15) УПД.6 Ограничение неуспешных попыток входа в информационную систему (доступа к информационной системе);
- 16) УПД.У6.3 Противодействие автоматизированному подбору паролей с использованием однократных кодов, требующих визуального распознавания (в том числе с использованием технологии CAPTCHA);
- 17) УПД.10 Блокирование сеанса доступа в информационную систему после установленного времени бездействия (неактивности) пользователя или по его запросу;
- 18) УПД.11 Разрешение (запрет) действий пользователей, разрешенных до идентификации и аутентификации;
- 19) РСБ.1 Определение событий безопасности, подлежащих регистрации, и сроков их хранения;
- 20) РСБ.У1.2 Определение событий безопасности, подлежащих регистрации, связанных с действиями от имени привилегированных учетных записей (администраторов);
- 21) РСБ.У1.3 Определение событий безопасности, подлежащих регистрации, связанных с изменением привилегий учетных записей;
- 22) РСБ.2 Определение состава и содержания информации о событиях безопасности, подлежащих регистрации;

- 23) РСБ.У2.1а Запись дополнительной информации о событиях безопасности, включающую полнотекстовую запись привилегированных команд (команд, управляющих системными функциями);
- 24) РСБ.У2.3 Индивидуальная регистрация пользователей групповых учетных записей;
- 25) РСБ.У2.4 Регистрация информации о месте (сетевой адрес), с которого осуществляется вход субъектов доступа в информационную систему;
- 26) РСБ.У2.6 Запись следующей информации, связанной с доступом к объектам доступа (в частности к файлам):
- 27) тип доступа (в том числе чтение, исполнение, запись и (или) иные типы);
- 28) изменение атрибутов объектов доступа (права доступа, контрольные суммы, размер, содержание, путь, тип и (или) иные атрибуты);
- 29) продолжительность доступа;
- 30) РСБ.3 Сбор, запись и хранение информации о событиях безопасности в течение установленного времени хранения;
- 31) РСБ.У3.1 Централизованное автоматизированное управление сбором, записью и хранением информации о событиях безопасности;
- 32) ОЦЛ.8 Контроль ошибочных действий пользователей по вводу и (или) передаче информации и предупреждение пользователей об ошибочных действиях.

**2. КСЗ должен обеспечивать выполнение своих функций по назначению (по п. 3.3) при использовании в качестве аппаратной платформы:**

- 1) Процессор – в соответствии с требованиями ОС, установленной на компьютер;
- 2) ОЗУ – не менее 1 Гб;
- 3) ЖМД – не менее 2 Гб, рекомендуется 4 Гб.

**3. КСЗ должен обеспечивать выполнение своих функций по назначению при эксплуатации под управлением операционных систем:**

- 1) Red Hat Enterprise Linux Server 7.2;
- 2) CentOS 7.2.

Для работы КСЗ в операционной системе должен быть предустановлен один из продуктов «МойОфис»:

- 1) МойОфис Профессиональный (минимальная версия 2016.02);
- 2) МойОфис Частное Облако (минимальная версия 2016.02);
- 3) МойОфис Почта (минимальная версия 2016.02);

4) МойОфис Хранилище (минимальная версия 2016.02).

Для хранения настройки и результатов работы КСЗ в операционной системе должна быть предустановлена система управления базами данных (СУБД) PostgreSQL (Postgresql.org) версии 9.3.10, либо более новой версии начиная с версии 9.4.5 (открытая лицензия PostgreSQL) под управлением Redisserver (<http://redis.io>) версии 2.8.21, либо более новой версии начиная с версии 3.0.2 (открытая лицензия BSD). Настройка СУБД должна соответствовать безопасной конфигурации.

**4. Для функционирования КСЗ необходимы стандартные библиотеки Perl ([www.perl.org](http://www.perl.org)), включенные в версию 5.10.1-136.el6.x86\_64 (открытая лицензия: Artistic), указанные в Таблице 1.**

Таблица 1 – Библиотеки Perl, требуемые для функционирования КСЗ «МойОфис»

| №           | Библиотека                                 |        | Файлы библиотеки |  |
|-------------|--|--------|------------------|--|
|             | Название                                   | Версия | Название         | Размещение при эксплуатации                              |
| 1           | Cache::Memcached                           | 1.28   | GetParser.pm     | /usr/share/perl5/Cache/Memcached                         |
|             |  |        | Memcached.pm     | /usr/share/perl5/Cache                                   |
| 2           | Carp                                       | 1.36   | Carp.pm          | /usr/share/perl5/  |
|             |  |        | Heavy.pm         | /usr/share/perl5/Carp                                    |
| 3           | Cassandra::Lite                            | 0.4.0  | Cassandra.pm     | /usr/local/share/perl5/Cassandra                         |
|             |  |        | Lite.pm          | /usr/local/share/perl5/Cassandra                         |
|             |  |        | Types.pm         | /usr/local/share/perl5/Cassandra                         |
| 4           | ClamAV::Client                             | 0.11   | Client.pm        | /usr/share/perl5/vendor_perl/ClamAV                      |
|             |  |        | Config.pm        | /usr/share/perl5/vendor_perl/ClamAV                      |
| 5           | Config::File                               | 1.50   | File.pm          | /usr/local/share/perl5/Config                            |
| 6           | Crypt::CBC                                 | 2.29   | CBC.pm           | /usr/share/perl5/Crypt                                   |
| 7           | Crypt::OpenSSL::AES                        | 0.02   | AES.pm           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Crypt/OpenSSL               |
|             |  |        | AES.so           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/Crypt/OpenSSL/AES      |
| 8           | Data::Compare                              | 1.2102 | Compare.pm       | /usr/share/perl5/vendor_perl/Data                        |
|             |  |        | Properties.pm    | /usr/share/perl5/vendor_perl/Data/Compare/Plugins/Scalar |
| 9           | Data::UUID                                 | 1.217  | UUID.pm          | /usr/local/lib64/perl5/Data                              |
|             |  |        | UUID             | /usr/local/lib64/perl5/auto/Data                         |
|             |  |        | UUID.so          | /usr/local/lib64/perl5/auto/Data/UUID                    |
| 10          | DateTime                                   | 1.19   | DateTime.pm      | /usr/lib64/perl5/vendor_perl                             |
|             |  |        | Duration.pm      | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DateTime                    |
|             |  |        | Helpers.pm       | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DateTime                    |
|             |  |        | Infinite.pm      | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DateTime                    |
|             |  |        | LeapSecond.pm    | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DateTime                    |
|             |  |        | PP.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DateTime                    |
|             |  |        | PPEXtra.pm       | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DateTime                    |
| DateTime.so | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/DateTime |        |                  |  |
| 11          | DBD::Pg                                    | 2.15.1 | Pg.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Bundle/DBD                  |

| №                | Библиотека           |        | Файлы библиотеки |  |
|------------------|----------------------|--------|------------------|--|
|                  | Название             | Версия | Название         | Размещение при эксплуатации              |
|                  |                      |        | Pg.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/DBD         |
|                  |                      |        | Pg.so            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/DBD/Pg |
| 12               | DBI                  | 1.609  | dbilogstrip      | /usr/bin                                 |
|                  |                      |        | dbiprof          | /usr/bin                                 |
|                  |                      |        | dbiproxy         | /usr/bin                                 |
|                  |                      |        | DBI.pm           | /usr/lib64/perl5/Bundle                  |
|                  |                      |        | DBM.pm           | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | ExampleP.pm      | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | File.pm          | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | Gofer.pm         | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | Base.pm          | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Policy        |
|                  |                      |        | classic.pm       | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Policy        |
|                  |                      |        | pedantic.pm      | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Policy        |
|                  |                      |        | rush.pm          | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Policy        |
|                  |                      |        | Base.pm          | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | null.pm          | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | pipeone.pm       | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | stream.pm        | /usr/lib64/perl5/DBD/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | NullP.pm         | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | Proxy.pm         | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | Sponge.pm        | /usr/lib64/perl5/DBD                     |
|                  |                      |        | DBI.pm           | /usr/lib64/perl5                         |
|                  |                      |        | Changes.pm       | /usr/lib64/perl5/DBI                     |
|                  |                      |        | GetInfo          | /usr/lib64/perl5/DBI/Const               |
|                  |                      |        | ANSI.pm          | /usr/lib64/perl5/DBI/Const/GetInfo       |
|                  |                      |        | ODBC.pm          | /usr/lib64/perl5/DBI/Const/GetInfo       |
|                  |                      |        | GetInfoReturn.pm | /usr/lib64/perl5/DBI/Const               |
|                  |                      |        | GetInfoType.pm   | /usr/lib64/perl5/DBI/Const               |
|                  |                      |        | DBD.pm           | /usr/lib64/perl5/DBI                     |
|                  |                      |        | Metadata.pm      | /usr/lib64/perl5/DBI/DBD                 |
|                  |                      |        | FAQ.pm           | /usr/lib64/perl5/DBI                     |
|                  |                      |        | Execute.pm       | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer               |
|                  |                      |        | Request.pm       | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer               |
|                  |                      |        | Response.pm      | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer               |
|                  |                      |        | Base.pm          | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer/Serializer    |
|                  |                      |        | DataDumper.pm    | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer/Serializer    |
|                  |                      |        | Storable.pm      | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer/Serializer    |
|                  |                      |        | Base.pm          | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | pipeone.pm       | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | stream.pm        | /usr/lib64/perl5/DBI/Gofer/Transport     |
|                  |                      |        | Profile.pm       | /usr/lib64/perl5/DBI                     |
|                  |                      |        | ProfileData.pm   | /usr/lib64/perl5/DBI                     |
| ProfileDumper    | /usr/lib64/perl5/DBI |        |                  |  |
| ProfileDumper.pm | /usr/lib64/perl5/DBI |        |                  |  |

| №            | Библиотека       |        | Файлы библиотеки |  |
|--------------|------------------|--------|------------------|--|
|              | Название         | Версия | Название         | Размещение при эксплуатации                    |
|              |                  |        | Apache.pm        | /usr/lib64/perl5/DBI/ProfileDumper             |
|              |                  |        | ProfileSubs.pm   | /usr/lib64/perl5/DBI                           |
|              |                  |        | ProxyServer.pm   | /usr/lib64/perl5/DBI                           |
|              |                  |        | PurePerl.pm      | /usr/lib64/perl5/DBI                           |
|              |                  |        | Roadmap.pm       | /usr/lib64/perl5/DBI                           |
|              |                  |        | Nano.pm          | /usr/lib64/perl5/DBI/SQL                       |
|              |                  |        | CacheMemory.pm   | /usr/lib64/perl5/DBI/Util                      |
|              |                  |        | _accessor.pm     | /usr/lib64/perl5/DBI/Util                      |
|              |                  |        | DBI.so           | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | DBIXS.h          | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | Driver.xst       | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | Driver_xst.h     | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | dbd_xsh.h        | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | dbi_sql.h        | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | dbiport.h        | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | dbivport.h       | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
|              |                  |        | dbixs_rev.h      | /usr/lib64/perl5/auto/DBI                      |
| dbixs_rev.pl | /usr/lib64/perl5 |        |                  |  |
| 13           | Digest::SHA      | 5.47   | shasum           | /usr/bin                                       |
|              |                  |        | SHA.pm           | /usr/lib64/perl5/Digest                        |
|              |                  |        | SHA.so           | /usr/lib64/perl5/auto/Digest/SHA               |
| 14           | File::Spec       | 0.7    | Spec.pm          | /usr/local/share/perl5/File                    |
|              |                  |        | Functions.pm     | /usr/local/share/perl5/File/Spec               |
|              |                  |        | Mac.pm           | /usr/local/share/perl5/File/Spec               |
|              |                  |        | OS2.pm           | /usr/local/share/perl5/File/Spec               |
|              |                  |        | Unix.pm          | /usr/local/share/perl5/File/Spec               |
|              |                  |        | VMS.pm           | /usr/local/share/perl5/File/Spec               |
|              |                  |        | Win32.pm         | /usr/local/share/perl5/File/Spec               |
| 15           | IO::String       | 1.08   | String.pm        | /usr/share/perl5/IO                            |
| 16           | IPC::Run         | 0.84   | Run.pm           | /usr/share/perl5/vendor_perl/IPC               |
|              |                  |        | Debug.pm         | /usr/share/perl5/vendor_perl/IPC/Run           |
|              |                  |        | IO.pm            | /usr/share/perl5/vendor_perl/IPC/Run           |
|              |                  |        | Timer.pm         | /usr/share/perl5/vendor_perl/IPC/Run           |
| 17           | JSON::XS         | 2.27   | json_xs          | /usr/bin                                       |
|              |                  |        | XS.pm            | /usr/lib64/perl5/JSON                          |
|              |                  |        | Boolean.pm       | /usr/lib64/perl5/JSON/XS                       |
|              |                  |        | XS.so            | /usr/lib64/perl5/auto/JSON/XS                  |
| 18           | Mail::Sender     | 0.8.23 | Sender.pm        | /usr/share/perl5/vendor_perl/Mail              |
|              |                  |        | Ext.pm           | /usr/share/perl5/vendor_perl/Mail/Sender/CType |
| 19           | Module::Build    | 0.3500 | config_data      | /usr/bin                                       |
|              |                  |        | Build.pm         | /usr/share/perl5/Module                        |
|              |                  |        | Base.pm          | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                  |        | Compat.pm        | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                  |        | Config.pm        | /usr/share/perl5/Module/Build                  |

| №            | Библиотека                         |        | Файлы библиотеки  |  |
|--------------|------------------------------------|--------|-------------------|--|
|              | Название                           | Версия | Название          | Размещение при эксплуатации                    |
|              |                                    |        | ConfigData.pm     | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                                    |        | Cookbook.pm       | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                                    |        | Dumper.pm         | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                                    |        | ModuleInfo.pm     | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                                    |        | Notes.pm          | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                                    |        | PPMaker.pm        | /usr/share/perl5/Module/Build                  |
|              |                                    |        | Amiga.pm          | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | Default.pm        | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | EBCDIC.pm         | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | MPEiX.pm          | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | MacOS.pm          | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | RiscOS.pm         | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | Unix.pm           | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | VMS.pm            | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | VOS.pm            | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | Windows.pm        | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | aix.pm            | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | cygwin.pm         | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | darwin.pm         | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
|              |                                    |        | os2.pm            | /usr/share/perl5/Module/Build/Platform         |
| PodParser.pm | /usr/share/perl5/Module/Build      |        |                   |  |
| Version.pm   | /usr/share/perl5/Module/Build      |        |                   |  |
| YAML.pm      | /usr/share/perl5/Module/Build      |        |                   |  |
| 20           | Module::Info                       | 0.31   | module_info       | /usr/bin                                       |
|              |                                    |        | pfunc             | /usr/bin                                       |
|              |                                    |        | BUtils.pm         | /usr/share/perl5/B                             |
|              |                                    |        | Info.pm           | /usr/share/perl5/B/Module                      |
|              |                                    |        | Info.pm           | /usr/share/perl5/Module                        |
| 21           | Module::Load::Conditional          | 0.30   | Conditional.pm    | /usr/share/perl5/Module/Load                   |
| 22           | Mouse                              | 0.58   | Mouse.pm          | /usr/lib64/perl5/vendor_perl                   |
|              |                                    |        | Exporter.pm       | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse             |
|              |                                    |        | Attribute.pm      | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta        |
|              |                                    |        | Class.pm          | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta        |
|              |                                    |        | Method.pm         | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta        |
|              |                                    |        | Accessor.pm       | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta/Method |
|              |                                    |        | Constructor.pm    | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta/Method |
|              |                                    |        | Delegation.pm     | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta/Method |
|              |                                    |        | Destructor.pm     | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta/Method |
|              |                                    |        | Module.pm         | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta        |
|              |                                    |        | Role.pm           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta        |
|              |                                    |        | Composite.pm      | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta/Role   |
|              |                                    |        | Method.pm         | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta/Role   |
|              |                                    |        | TypeConstraint.pm | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Meta        |
| Object.pm    | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse |        |                   |  |

| №  | Библиотека         |          | Файлы библиотеки   |  |
|----|--------------------|----------|--------------------|--|
|    | Название           | Версия   | Название           | Размещение при эксплуатации                      |
|    |                    |          | PurePerl.pm        | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse               |
|    |                    |          | Role.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse               |
|    |                    |          | Spec.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse               |
|    |                    |          | Tiny.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse               |
|    |                    |          | TypeRegistry.pm    | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse               |
|    |                    |          | Util.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse               |
|    |                    |          | MetaRole.pm        | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Util          |
|    |                    |          | TypeConstraints.pm | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Mouse/Util          |
|    |                    |          | Squirrel.pm        | /usr/lib64/perl5/vendor_perl                     |
|    |                    |          | Role.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Squirrel            |
|    |                    |          | Mouse.pm           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/Test                |
|    |                    |          | Mouse.bs           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/Mouse          |
|    |                    |          | Mouse.so           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/Mouse          |
|    |                    |          | ouse.pm            | /usr/lib64/perl5/vendor_perl                     |
| 23 | Net::RabbitMQ      | 0.2.0-1  | RabbitMQ.pm        | /usr/local/lib64/perl5/Net                       |
|    |                    |          | RabbitMQ.so        | /usr/local/lib64/perl5/auto/Net/RabbitMQ         |
| 24 | Readonly           | 1.03     | Readonly.pm        | /usr/share/perl5                                 |
| 24 | Redis              | 1.978    | Redis.pm           | /usr/share/perl5/vendor_perl                     |
|    |                    |          | Hash.pm            | /usr/share/perl5/vendor_perl/Redis               |
|    |                    |          | List.pm            | /usr/share/perl5/vendor_perl/Redis               |
|    |                    |          | Sentinel.pm        | /usr/share/perl5/vendor_perl/Redis               |
| 26 | String::HexConvert | 0.01-1   | HexConvert.pm      | /usr/local/share/perl5/String                    |
| 27 | Test::Simple       | 1.001014 | Builder.pm         | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test                |
|    |                    |          | Scalar.pm          | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Builder/IO     |
|    |                    |          | Module.pm          | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Builder        |
|    |                    |          | Tester             | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Builder        |
|    |                    |          | Tester.pm          | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Builder        |
|    |                    |          | Color.pm           | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Builder/Tester |
|    |                    |          | More.pm            | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test                |
|    |                    |          | Simple.pm          | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test                |
|    |                    |          | Tester.pm          | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test                |
|    |                    |          | Capture.pm         | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Tester         |
|    |                    |          | CaptureRunner.pm   | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Tester         |
|    |                    |          | Delegate.pm        | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/Tester         |
|    |                    |          | ok.pm              | /usr/share/perl5/vendor_perl/Test/use            |
|    |                    |          | ok.pm              | /usr/share/perl5/vendor_perl                     |
| 28 | Time::HiRes        | 1.9721   | HiRes.pm           | /usr/lib64/perl5/Time                            |
|    |                    |          | HiRes.so           | /usr/lib64/perl5/auto/Time/HiRes                 |
| 29 | URI::Escape::XS    | 0.08     | XS.pm              | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/URI/Escape          |
|    |                    |          | XS.bs              | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/URI/Escape/XS  |
|    |                    |          | XS.so              | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/URI/Escape/XS  |
| 30 | version            | 0.9912   | vxs.so             | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/auto/version/vxs    |
|    |                    |          | version.pm         | /usr/lib64/perl5/vendor_perl                     |
|    |                    |          | regex.pm           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/version             |



| № | Библиотека |        | Файлы библиотеки |                                      |
|---|------------|--------|------------------|--------------------------------------|
|   | Название   | Версия | Название         | Размещение при эксплуатации          |
|   |            |        | vpp.pm           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/version |
|   |            |        | vxs.pm           | /usr/lib64/perl5/vendor_perl/version |