

Руководство по администрированию и обеспечению  
жизненного цикла регионального онкологического  
программного комплекса «ОНКОР»

Версия 12

## Аннотация

Настоящий документ представляет собой описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения программного комплекса “ОНКОР”, вопросы сохранения и восстановления информации, устранение неисправностей и контактные данные персонала ответственного за поддержание работоспособности программного комплекса.

## Резервное копирование данных

Для бесперебойной работы системы и восстановления данных при возникновении ошибок, в программном комплексе "ОНКОР" предусмотрена система резервного копирования данных. Резервное копирование осуществляется выполнением следующего скрипта

```
"/usr/siams/backup_oncor.sh":

#!/bin/sh
export SIAMS_MED_HOME=/usr/siams
FOLDER_SOURCE=med-obj-db
FILE_NAME=$FOLDER_SOURCE-$(date +%Y%m%d).zip
echo ' '
echo "$(date). Creating backup copy of a database ..."
/etc/init.d/tomcat8 stop
pg_dump --host localhost --port 5432 --username oncorlogs-admin
--format custom --blobs --compress=9 --verbose --file
$SIAMS_MED_HOME/.rp/oncorlogs_$(date +%Y%m%d).backup oncorlogs
zip -r9v -db -y $SIAMS_MED_HOME/.rp/$FILE_NAME
$SIAMS_MED_HOME/$FOLDER_SOURCE*/
/etc/init.d/tomcat8 start
echo "$(date). Backup completed [$1]."
```

Для регулярного резервного копирования в процессе установки в планировщик "cron" добавляется задание "/etc/cron.d/backup\_oncor", которое выполняется ежедневно:

```
# /usr/siams/backup_oncor.sh: crontab entries for the Oncor
backup
#SHELL=/bin/sh
#PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/b
in
# m h dom mon dow user  command
25 20 * * * root          /usr/siams/backup_oncor.sh >>
/var/log/oncor.log 2>&1
```

## Восстановление данных из резервной копии

В случае ошибок и сбоев в программном комплексе "ОНКОР" необходимо проведение процесса восстановления данных из резервной копии. Восстановление базы данных происходит при помощи двух файлов из каталога "/usr/siams/.rp/": "med-obj-db-YYYYMMDDhhmm.zip" с архивом базы данных OrientDB и "oncorlogs\_YYYYMMDDhhmm.backup" с архивом базы данных PostgreSQL, где "YYYYMMDDhhmm" - шаблон даты и времени выполнения процедуры.

Сначала оператор останавливает сервер приложений командой: "service tomcat8 stop". Затем оператор, предварительно удалив содержимое каталога "/usr/siams/med-obj-db2", заполняет его файлами ZIP-архива.

Восстановление базы данных PostgreSQL производится скриптом

```
"/usr/siams/pg_oncorlogs_restore.sh":  
#!/bin/sh  
if [ $# -lt 1 ]  
then  
    echo "Usage: $0 {backup file name}"  
    exit 1  
fi  
echo ' '  
echo "$(date). Restoring backup copy of a database ..."  
/etc/init.d/tomcat8 stop  
echo "$(date). dropdb --host localhost --port 5432 --username  
postgres oncorlogs"  
dropdb          --host localhost --port 5432 --username postgres  
oncorlogs  
echo "$(date). createdb --host localhost --port 5432 --username  
postgres -O oncorlogs-admin oncorlogs"  
createdb        --host localhost --port 5432 --username postgres  
-O oncorlogs-admin oncorlogs  
echo "$(date). pg_restore --host localhost --port 5432 --  
username oncorlogs-admin -d oncorlogs $1"  
pg_restore      --host localhost --port 5432 --username postgres  
-d oncorlogs $1  
echo "$(date). Job completed."  
Далее оператор выполняет скрипт обновления файловых разрешений  
"/usr/siams/update_perms.sh":
```

```
#!/bin/sh  
export SIAMS_MED_HOME=/usr/siams  
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/med-obj-db*  
chmod ug+rwx -R $SIAMS_MED_HOME/med-obj-db*  
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/solr/server/solr*  
chmod ug+rwx -R $SIAMS_MED_HOME/solr/server/solr*  
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/oncor-docs  
chmod ug+rwx -R $SIAMS_MED_HOME/oncor-docs  
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/fias-db  
chmod ug+rwx -R $SIAMS_MED_HOME/fias-db
```

```
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/latex
chmod ug+rx -R $SIAMS_MED_HOME/latex
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/attachments
chmod ug+rx -R $SIAMS_MED_HOME/attachments
chown tomcat8:tomcat8 -R $SIAMS_MED_HOME/.shared-docs
chmod ug+rx -R $SIAMS_MED_HOME/.shared-docs
chmod ugoa+rx -R $SIAMS_MED_HOME/.tmp
```

Далее оператор запускает сервер приложений командой: "service tomcat8 start", отслеживая запуск приложения по файлу отладки "/var/log/tomcat8/catalina.out".

## Места хранения информации о работе программного комплекса

Информация о работе программного комплекса “ОНКОР” хранится по следующим адресам.

Служебная и отладочная информация о работе сервера приложений Apache Tomcat накапливается в каталоге `"/var/log/tomcat8"`.

Служебная и отладочная информация о работе СУБД PostgreSQL накапливается в каталоге `"/var/lib/postgresql/9.6/main/pg_log"`.

Получить доступ к указанным данным может только авторизованный пользователь с правами доступа администратора.

## Обновление программного комплекса “ОНКОР”

Обновление программного комплекса “ОНКОР” должно проводиться исключительно авторизованным персоналом. Для обновления программного комплекса “ОНКОР” запустите файл update.sh

```
bash ./update.sh
```

**Файл** update.sh

```
#!/bin/bash
```

```
service tomcat8 stop
```

```
rm -fvr /var/lib/tomcat8/webapps/ROOT
```

```
rm -fv /var/lib/tomcat8/webapps/ROOT.war
```

```
rm -fvr /var/lib/tomcat8/webapps/oncor-logs
```

```
rm -fv /var/lib/tomcat8/webapps/oncor-logs.war
```

```
cp -vf ./update/siams-med-web-1.0-SNAPSHOT.war  
/var/lib/tomcat8/webapps/ROOT.war
```

```
cp -vf ./update/oncor-logs-web-1.0-SNAPSHOT.war  
/var/lib/tomcat8/webapps/oncor-logs.war
```

```
service tomcat8 start
```

## Устранение неисправностей выявленных при эксплуатации программного комплекса “ОНКОР”

При возникновении неисправностей в ходе эксплуатации программного комплекса “ОНКОР” пользователь должен обратиться в службу поддержки программного комплекса по электронному адресу [oncor@siams.com](mailto:oncor@siams.com) и в письме, указать следующие данные:

1. Дату и время возникновения неисправности
2. Описать возникшую неисправность (При возможности приложить снимок экрана компьютера)
3. Указать свою ФИО, организацию, которая эксплуатирует программный комплекс “ОНКОР”.
4. При необходимости позвонить по телефону поддержки программного комплекса “ОНКОР” и подробно описать возникшую проблему.



## **Требования к персоналу, осуществляющему администрирование и поддержку жизненного цикла программного комплекса “ОНКОР”**

Администрирование и поддержку жизненного цикла программного комплекса “ОНКОР” должен осуществлять персонал, обученный по программе “Администрирование программного комплекса ОНКОР”. Специалисты, осуществляющие администрирование программного комплекса должны обладать следующими навыками.

1. Администрирование операционной системы Debian Linux.
2. Администрирование системы управления базами данных PostgreSQL 9+.
3. Администрирование сервера приложений Apache Tomcat 8+.

## **Контактные данные службы сервиса и технической поддержки**

Все вопросы администрирования программного комплекса “ОНКОР” и консультации по работоспособности системы можно получить по электронному адресу или телефону технической поддержки проекта.

**[oncor@siams.com](mailto:oncor@siams.com)**

**+7(343) 379-00-34 (35, 36)**