

# UCCX лицензирование основ

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Компоненты файла лицензии](#)

[Обязательные компоненты](#)

[Дополнительные Компоненты \(Добавляют ons\).](#)

[Специфические особенности файла лицензии](#)

[Проверьте лицензии](#)

[Проверьте лицензии со страницей администратора UCCX](#)

[Проверьте лицензии с CLI](#)

[Удалите лицензии](#)

[Лучшие методы](#)

[Проверьте содержание Файла лицензии](#)

[Удалите недопустимые и лицензии с истекшим сроком](#)

[Решите проблемы лицензии](#)

[Неспособный удалить лицензию](#)

[Решение](#)

[Неправильное количество мест](#)

[Решение](#)

[Неправильное количество портов IVR](#)

[Решение](#)

## Введение

Этот документ описывает, как проверить лицензии, которые в настоящее время устанавливаются на Cisco Unified Contact Center Express (UCCX) сервер, как удалить лицензии, и как устранить неполадки основных проблем лицензирования.

## Предварительные условия

### Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами

- UCCX
- Лицензирование UCCX

### Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Версии 11.0 (1) UCSX, но это применимо для Версий 8.x и позже.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Компоненты файла лицензии

### Обязательные компоненты

#### Компонент Пакета лицензий (Пакет):

Основной пакет лицензий лицензии куплен. т.е. УЛУЧШЕННЫЙ или PREMIUM. Без этого компонента в файле лицензии сервер отобразил бы "Пакет Ни один"

#### Компонент места (места):

Основной компонент, который имеет Агента, УСАЖИВАЕТ компонент. Лицензия места Агента используется для входа в систему агент в рабочий стол Изящества Cisco. В Файле лицензии это имеет строку "МЕСТО"

#### Лицензированные порты (общие порты IVR):

Это не отдельный компонент в Файле лицензии.

В Расширенных пакетах это зависит от конфигурации OVA (100, 300 или 400 Стандартных портов IVR).

В Упаковках с премией это находится в соотношении 1 Место: 2 Усовершенствованных порта IVR.

Нет никакой определенной линии в Файле лицензии, который содержит специфические особенности порта.

### Дополнительные Компоненты (Добавляют ons),

У вас могут быть дополнительные Дополнения в Файле лицензии.

- **HA (Высокая доступность) компонент:** Это - компонент, который позволяет вам добавить второй узел к кластеру.
- **Исходящий компонент портов IVR:** Это - компонент, который настраивает Исходящие порты IVR для основанных кампаний Прогрессивного и Прогнозирующего номеронабирателя.
- **Запись компонента:** Это - компонент, который настраивает сеансы Записи для MediaSense, основанного, делая запись.
- **QM (Менеджер по качеству) компонент Места (мест):** Эти места используются при интеграции с Управлением качеством Cisco.
- **AQM (Усовершенствованный Менеджер по качеству) компонент Места (мест):** Эти места используются при интеграции с Cisco Усовершенствованного Управления качеством.

- **WFM (Менеджер Трудовых ресурсов) компонент Места (мест):** Эти места используются при интеграции с менеджментом Трудовых ресурсов Cisco.
- **Соответствие, Делающее запись компонента Места (мест):** Эти места используются при использовании Функции записи Соответствия с Управлением качеством Cisco.

## Специфические особенности файла лицензии

Файл лицензии, полученный из Cisco, Лицензирующей обычно, имеет расширение (.lic)

Например: IPCC <уникальные символы> .lic

Можно открыть файл .lic в любом текстовом редакторе и проверить другие компоненты в Файле лицензии.

В полученном Файле лицензии основные компоненты определены с открывающими и закрывающими тэгами.

КОЛИЧЕСТВО <count> OF КОНКРЕТНЫЙ КОМПОНЕНТ THAT </количество>

MAC ЛИЦЕНЗИИ <MAC> ДЛЯ ВЫПОЛНЕННОГО СЕРВЕРА </MAC>

### Имя компонента

Имя компонента было бы основным компонентом, который лицензируется.

Пример: Файл постоянной лицензии для компонента Мест UCCX 11.0 Premium (100 мест) "МЕСТО", показывающее тип места.

```
INCREMENT CRS_PRE_SEAT cisco 11.0 permanent uncounted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
```

### Дата окончания срока действия

Постоянные лицензии имеют "постоянную" строку. Временные лицензии имеют дату окончания действия файла.

После даты окончания действия эти временные лицензии недопустимы, и система дает льготный период 30 дней для возобновления лицензий.

```
INCREMENT CRS_PRE_SEAT cisco 11.0 permanent uncounted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
```

### Количество

Это - количество лицензируемых объектов.

Пример:

```
INCREMENT CRS_PRE_SEAT cisco 11.0 permanent uncounted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
```

Означал бы 100 лицензированных мест для этого компонента (Premium места)

## MAC лицензии

Это - уникальный идентификатор, который уникален для каждого сервера UCSX. Это не физический адрес / MAC Сетевого интерфейса сервера.

Можно найти ваш под: **страница UCSXApplication Administration> Licenses> Display.**

OR при помощи CLI (Интерфейс командной строки) можно ввести команду: **show status**

MAC Лицензии UCSX вычислен с помощью следующих параметров, уникальных для каждого сервера.

Любое изменение в любом из этих параметров может лишить законной силы MAC Лицензии сервера, и лицензии должны будут быть повторно размещены Лицензированием Cisco.

- Time Zone (Часовой пояс)
- Сервер NTP 1 (или 'ни один')
- Скорость NIC (или 'автоматический')
- Host name
- IP-адрес
- Маска IP
- Адрес шлюза
- Основной DNS
- Сервер SMTP (или 'ни один')
- Информация о сертификате (организация, модуль, местоположение, Состояние, страна)

Пример: Здесь, это - демо - лицензия с MAC Лицензии "FFFFFFFFFFFF"

```
INCREMENT CRS_PRE_SEAT cisco 11.0 permanent uncounted \  
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \  
HOSTID=ANY \  

```

## Проверьте лицензии

В этом разделе описывается использовать или Страницу администратора UCSX или CLI для проверки лицензий, которые в настоящее время устанавливаются на сервере UCSX.

### Проверьте лицензии со страницей администратора UCSX

Для проверки функций лицензии, которые доступны на Кластере UCSX, входят в Страницу администратора UCSX и перешли к **Системе> Лицензионные сведения> Лицензия (лицензии) Показа:**

## License Information

Cumulative License Information Delete

**Configured Licenses:**

- Package: Cisco Unified CCX Premium
- Total IVR Port(s): 100
- Cisco Unified CCX Premium Seat(s): 300
- High Availability : Enabled
- Cisco Unified CCX Preview Outbound Dialer: Enabled
- Cisco Unified CCX Quality Manager Seat(s): 300
- Cisco Unified CCX Advanced Quality Manager Seat(s): 300
- Cisco Unified CCX Workforce Manager Seat(s): 300
- Cisco Unified CCX Compliance Recording Seat(s): 300
- Cisco Unified CCX Maximum Agents: 400

**Inbound:**

- Available Inbound IVR Port(s): 90

**Outbound:** (Predictive and Progressive only)

- Cisco Unified CCX Licensed Outbound IVR Port(s): 100
- Cisco Unified CCX Outbound IVR Port(s) In Use: 10
- Cisco Unified CCX Licensed Outbound Agent Seat(s): 100
- Cisco Unified CCX Outbound Agent Seat(s) In Use: 0

Preview Outbound Seat count can be configured in [System Parameters Configuration page](#) .

**Current License MAC of the node:** efd8d8e9886a

Рисунок 1: Лицензирование страницы

Нажмите выпадающее меню для просмотра отдельных лицензий и функций:

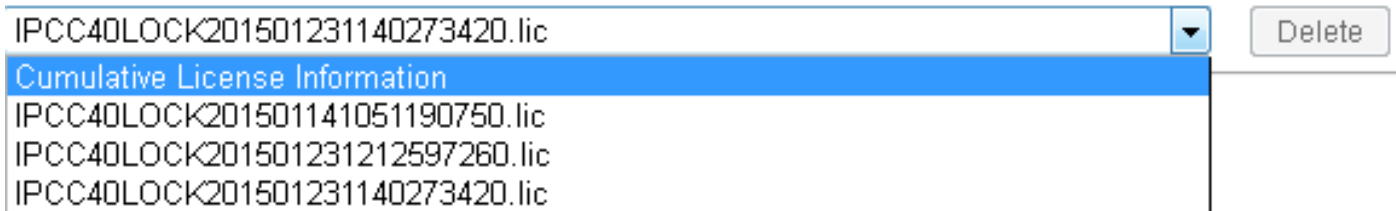


Рис. 2: Выпадающее лицензирование



Рис. 3: Содержание лицензии

При просмотре лицензионных сведений это - полезный прием, чтобы проверить, что ключевые характеристики корректны. Вот некоторые основные характеристики, которые необходимо проверить в файле лицензии:

### Запись лицензии

ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_PREICDSRVR cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_PRE\_SEAT cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_EXP\_PRE\_WARM\_STBY cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_QM\_SEAT cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_ADV\_QM\_SEAT cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_WFM\_SEAT cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_CR\_SEAT cisco 11.0  
 ИНКРЕМЕНТНЫЙ

### Опция активирована

Ядро Упаковки с премией сервера Включено  
 Условия Premium места агента  
 Включает высокую доступность  
 Места управления качеством условий  
 Места управления качеством условий  
 Места управления качеством условий  
 Места управления качеством условий  
 Условия Исходящие порты IVR (Прогнозирующий и

CRS\_OUTBOUND\_IVR\_PORT cisco 11.0  
ИНКРЕМЕНТНЫЙ CRS\_REC\_PORT cisco  
11.0

Прогрессивный только)  
Перекодирование условий открывает сеанс для  
Mediasense

## Таблица 1: Типы пакета и Функции

Файл примера лицензии со всеми включенными компонентами:

```
INCREMENT CRS_PREICDSRVR cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>1</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_PRE_SEAT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_EXP_PRE_WARM_STBY cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>1</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_QM_SEAT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_ADV_QM_SEAT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_WFM_SEAT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_CR_SEAT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_OUTBOUND_IVR_PORT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
.
.
INCREMENT CRS_REC_PORT cisco 11.0 permanent uncoun ted \
VENDOR_STRING=<count>100</count><MAC>FFFFFFFFFFFF</MAC> \
HOSTID=ANY \
```

## Проверьте лицензии с CLI

Можно также проверить в настоящее время установленные лицензии с CLI через сеанс Secure Shell (SSH) с сервером UCCX. Для проверки текущих функций и мест, введите **показ uccx команда лицензии**:

Применение вышеупомянутого файла лицензии отобразило бы следующие параметры.

```
admin:show uccx license
```

Configured Licenses:

```
Package: Cisco Unified CCX Premium
IVR Port(s): 200
Cisco Unified CCX Premium Seat(s): 100
High Availability : Enabled
Cisco Unified CCX Preview Outbound Dialer: Enabled
Cisco Unified CCX Quality Manager Seat(s): 100
Cisco Unified CCX Advanced Quality Manager Seat(s): 100
Cisco Unified CCX Workforce Manager Seat(s): 100
Cisco Unified CCX Compliance Recording Seat(s): 100
Cisco Unified CCX Maximum Agents: 400
Cisco Unified CCX Licensed Outbound IVR Port(s): 100
Cisco Unified CCX Licensed Outbound Agent Seat(s): 100
For dynamic content like the Inbound ports In Use and Outbound IVR Ports/Agent Seats
In Use please check using the Cisco Unified CCX Administration.
```

Для просмотра всех лицензий, которые в настоящее время устанавливаются на сервере UCCX, вводят **utils uccx** команда **лицензии списка**:

```
admin:utils uccx list license
The following licenses are uploaded in the system:
IPCC40LOCK201501231140273420.lic
IPCC40LOCK201501141051190750.lic
IPCC40LOCK201501231212597260.lic
```

Command successful.

## Удалите лицензии

Существует два типа лицензий на UCCX: временный и постоянный. Временные лицензии могут быть удалены через GUI, но постоянные лицензии могут только быть удалены из CLI.

Для удаления лицензий войдите, **utils uccx удаляют лицензию** команда **<licenseName>**, где **<licenseName>** полное имя лицензии.

**Примечание:** После того, как вы выполните эту команду, сервер UCCX должен быть перезапущен. Если существует второй узел, команда должна быть введена в оба узла, и перезапуск на обоих узлах требуется.

Ниже представлен пример выходных данных:

```
utils uccx delete license <licenseName>
admin:utils uccx delete license IPCC40LOCK201501231212597260.lic
Warning:
Deleting the license may have adverse effect on the working of the uccx system.
After deleting the license from all UCCX nodes, restart the UCCX nodes in the cluster.
Are you sure you want to run this command?
Continue (y/n)?
```

## Лучшие методы

### Проверьте содержание Файла лицензии

Откройте файл лицензии и проверьте его содержание прежде, чем применить его на рассматриваемый сервер UCCX.



- Проверьте, что версия корректна.
- Проверьте, что количество компонентов корректно.
- Проверьте, что нет никакой смеси Premium и Расширенные компоненты, устанавливаемые на том же сервере.
- Проверьте, что обязательные Компоненты являются любой уже существующими на сервере (Пакет и Места), или присутствуют в предоставленном Файле лицензии.

## Удалите недопустимые и лицензии с истекшим сроком

Это - полезный прием для удаления избыточных или файлов лицензии с истекшим сроком прежде, чем загрузить новые:

- Удалите старые файлы временной лицензии, которые пересекли дату окончания действия от сервера.
- Перезагрузите UCCX после очистки лицензии для всех изменений для вступления в силу.

## Решите проблемы лицензии

В этом разделе описывается решить три из проблем, с которыми обычно встречаются, в отношении проблем лицензии UCCX.

### Неспособный удалить лицензию

Лицензия должна быть удалена из сервера, но кнопка Delete, кажется, отображается серым.

#### Решение

Если кнопка Delete появляется grayed, она указывает, что лицензия является *постоянной лицензией*. Постоянные лицензии не могут быть удалены из Страницы администратора UCCX и должны быть удалены через CLI с `utils uccx`, удаляют лицензию команда `<licenseName>`.

### Неправильное количество мест

Количество лицензий, которые отображены в UCCX, не совпадает с количеством купленных лицензий.

#### Решение

Проверьте сумму лицензий на сервере и информации для каждой лицензии. Если это не совпадает с количеством приобретенных лицензий, или оно, но UCCX не отображает корректную сумму, действительно обращается [к Центру технической поддержки Cisco \(TAC\)](#) для имени одиночной, объединенной генерируемой лицензии. Кроме того, передайте им `utils uccx` выходные данные команды **лицензии списка** и ждите лицензии.

После получения лицензии от TAC добавьте его к серверу и удалите все другие постоянные и временные лицензии через `utils uccx`, удаляют лицензию `<licenseName>` (от обоих узлов

если применимо) команда. Перезапустите сервер однажды завершённый.

## Неправильное количество портов IVR

Лицензирование UCCX страницы указывает, что максимальное количество лицензированных портов Интерактивного голосового ответа (IVR) является меньше, чем то, что разрешено лицензией.

### Решение

#### Для Premium лицензий

Когда вы не вычислили соотношение Seats:Ports правильно, при использовании Premium лицензий происходит эта проблема.

Каждое купленное место соответствует, чтобы дать вам 2 Усовершенствованных порта IVR.

#### Пример:

Файл лицензии с 20 Premium Места даст вам 40 Усовершенствованных портов IVR (в соотношении 1:2).

См. эти два раздела [Ссылочного Выпуска 9.0 \(2\) Организации сети Решения для Cisco Unified Contact Center Express](#) для дополнительных сведений:

- [Обзор Cisco Unified Contact Center Express и упаковывающий – порты IVR](#)
- [Производительность сервера и пределы](#)

#### Для расширенных лицензий

Когда UCCX развернут на неправильном Открытом виртуальном устройстве (OVA), эта проблема, как правило, происходит. Сумма портов, которые UCCX делает доступным, основывается на OVA. Для исправления этого UCCX должен быть повторно развернут на соответствующем OVA.

См. эти два раздела [Ссылочного Выпуска 9.0 \(2\) Организации сети Решения для Cisco Unified Contact Center Express](#) для дополнительных сведений:

- [Обзор Cisco Unified Contact Center Express и упаковывающий – порты IVR](#)
- [Производительность сервера и пределы](#)

**Примечание:** Количество портов IVR ограничено максимальным числом, которое поддерживается для платформы данного сервера, как описано в разделе Производительности сервера и Пределов. В виртуализированном сценарии развертывания максимальное число портов IVR ограничено максимальным числом, которое поддерживается для данного шаблона виртуальной машины.