

# **Руководство по контролю функционирования Курсис**

На 16 листах

Санкт-Петербург  
2023

### **Аннотация**

Руководство по контролю функционирования Курсис содержит следующие сведения:

- описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности Курсис;
- описание установления и сопровождения целостности компонентов Курсис и Курсис в целом, а также обеспечения их доступности для заинтересованных сторон;
- описание процессов реализации (разработки) Курсис;
- описание процесса управления конфигурацией Курсис;
- описание процесса решения проблем в Курсис и его компонентах.

## Содержание

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Обозначения и сокращения.....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>1 Проверка функционирования Курсис.....</b>                            | <b>5</b>  |
| 1.1 Частная проверка работоспособности Курсис по методикам проверки ..... | 5         |
| <b>2 Процессы реализации (разработки) программы.....</b>                  | <b>9</b>  |
| 2.1 Проектирование .....                                                  | 9         |
| 2.2 Конструирование .....                                                 | 9         |
| 2.3 Сборка .....                                                          | 10        |
| 2.4 Квалификационное тестирование .....                                   | 10        |
| 2.5 Менеджмент конфигурации.....                                          | 10        |
| 2.6 Сопровождение Курсис.....                                             | 11        |
| 2.7 Информация о количестве и квалификации разработчиков.....             | 11        |
| <b>3 Процесс управления конфигурацией Курсис .....</b>                    | <b>12</b> |
| 3.1 План управления конфигурацией.....                                    | 12        |
| 3.2 Управление конфигурацией.....                                         | 12        |
| 3.3 Оценка конфигурации .....                                             | 13        |
| 3.4 Поставка и менеджмент выпуска .....                                   | 13        |
| <b>4 Процесс решения проблем в Курсис.....</b>                            | <b>14</b> |
| 4.1 Порядок обращения в службу технической поддержки .....                | 14        |
| 4.2 Приоритезация запросов .....                                          | 14        |
| 4.3 Время работы и расположение службы технической поддержки .....        | 15        |
| 4.4 Регистрация, идентификация и классификация запросов .....             | 15        |
| 4.5 Порядок обработки запросов.....                                       | 15        |

**Обозначения и сокращения**

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| БД   | База данных                      |
| ВМ   | Виртуальная машина               |
| ИС   | Информационная система           |
| ОС   | Операционная система             |
| ПО   | Программное обеспечение          |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ТС   | Техническое средство             |
| УЗ   | Учётная запись                   |

## 1 Проверка функционирования Курсис

В данном разделе приведено описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности Курсис.

### 1.1 Частная проверка работоспособности Курсис по методикам проверки

Проверка работоспособности Курсис осуществляется по методикам проверки, указанным в таблице 1.

Таблица 1 – Методики проведения проверки работоспособности Курсис

| Наименование методики                                                  | Исходное состояние Курсис перед началом теста и действия при тестировании                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерий достижения положительного результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Функционирование подсистемы «Личный кабинет пользователя»</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Авторизация пользователя в Курсис                                      | Пользователь неверно задаёт логин и (или) пароль и пытается авторизоваться;<br>Пользователь задаёт правильные логин и пароль и пытается авторизоваться<br>Пользователь использует функцию восстановления пароля (кнопка «Забыли логин или пароль?») )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Открыта страница авторизации в Курсис с сообщением о неверном имени пользователя или пароле;<br>Открыта страница личного кабинета пользователя Курсис.<br>Пользователь получает письмо на электронную почту с ссылкой восстановления пароля, переходит по ней и восстанавливает пароль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Проверка функционала личного кабинета пользователя с различными ролями | Пользователь просматривает общую информацию об учебном курсе: инструкции, учебно-тематический план, информация о разработчиках учебных курсов и др.<br>Просматривает материалы, доступные пользователю соответствующего учебного курса, и плановые сроки его прохождения.<br>Проверяет информацию об активности пользователя в соответствующем учебном курсе:<br>– просмотренные и не просмотренные учебные материалы;<br>– результаты и статистика прохождения промежуточного и итогового контроля в рамках соответствующего учебного курса;<br>– документ (сертификат) о прохождении дистанционного обучения по соответствующему учебному курсу (в формате pdf) | Авторизованный пользователь может просмотреть общую информацию в личном кабинете:<br>– ФИО;<br>– Должность (при наличии);<br>– регион;<br>– место работы (при наличии);<br>– роль (студент/слушатель);<br>– имя пользователя (login);<br>Подписанный курс должен соответствовать роли пользователя, в случае, если ролей пользователя 2, то должно быть 2 курса;<br>Пользователю доступны при изучении и прохождении курса размещаемые материалы.<br>Если пользователь прошел обучение, ему доступен/доступны документы в электронном виде о пройденной подготовке в формате pdf. (сертификат об обучении), в зависимости от количества курсов |

| Наименование методики                                       | Исходное состояние Курсис перед началом теста и действия при тестировании                                                                                                                                                                                                                | Критерий достижения положительного результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проверка функционала личного кабинета администратора Курсис | Авторизованный администратор имеет максимальные права доступа к функционалу Курсис                                                                                                                                                                                                       | Администратору доступны:<br>– общая информация обо всех учебных курсах с возможностью редактирования: инструкции, учебно-тематический план, информация о разработчиках учебных курсов и др.;<br>– общий перечень учебных курсов и плановые сроки их прохождения с возможностью редактирования;<br>– содержание каждого учебного курса, опубликованного в Курсис с возможностью редактирования;<br>– сводная статистика по результатам прохождения дистанционной подготовки всех пользователей Курсис и история их посещения с возможностью редактирования;<br>– документы о прохождении дистанционного обучения пользователей;<br>– результаты прохождения тестирований и экзаменов;<br>– добавление, изменение удаление пользователей, курсов обучения, учебных материалов и т.д. доступные пользователю |
| Проверка функционала личного кабинета преподавателя         | Авторизованный пользователь с ролью «преподаватель» в своем личном кабинете проверяет общую информацию о себе, учебные материалы и результаты дистанционного обучения                                                                                                                    | Пользователю доступна информация, предоставляемая Организацией-разработчиком курсов для роли «преподаватель»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Подсистема «Управление правами»                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Проверка функционала модуля «Права» Курсис                  | Администратор создает роли с различными привилегиями. Создать роли можно через импорт данных xml-файла. После импорта назначает роли тестовым пользователям, доступ к определённым статистическим отчётам в личном кабинете в соответствии с ролью. Проверяет роль обычного пользователя | Возможности личных кабинетов различных пользователей соответствуют выданным ролям. Роль обычного пользователя, подписанного на курс, должна быть «слушатель»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Функционирование подсистемы «Курсы обучения»                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Проверка функционала модуля «Курсы» Курсис                  | Администратор размещает на тестовом курсе следующие материалы, предоставленные разработчиком курсов. Пользователь с ролью «слушатель» изучает материалы курса, после чего проходит итоговое тестирование.                                                                                | Слушатели ознакомляются и работают с материалами, предоставленными разработчиком курсов. Привилегии иных пользователей соответствуют роли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Наименование методики                          | Исходное состояние Курсис перед началом теста и действия при тестировании                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Критерий достижения положительного результата                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | Пользователь с иными ролями проверяет функциональность подсистемы в соответствии с выданными привилегиями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
| Функционирование подсистемы «Отчёты»           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |
| Проверка работы модуля «Настраиваемые отчёты»  | Администратор создает отчёты, размещает их в веб-интерфейсе Курсис, настраивает, редактирует их код sql-запроса для реализации следующих возможностей:<br>– настройки различных выборок и представлений данных (по статусу, по датам, по пользователю и т.п.);<br>– детализации отчёта по временным периодам (год, месяц, сутки, час);<br>– использования внутренних средств построения отчётов по заданным шаблонам;<br>– экспорта содержания отчетов в файлы *.xlsx и *.csv.<br>Пользователи с различными ролями в своих личных кабинетах проверяют наличие и корректность формирования и загрузки статистических отчётов | Для различных ролей доступны отчёты, соответствующие их уровню допуска. Отчёты доступны для просмотра в веб-интерфейсе Курсис и скачивания в формате *.xlsx и *.csv.                           |
| Проверка модуля «Сертификат»                   | Администратор, пользователи с подходящими ролями переходят к просмотру курса. В конце курса переходят по ссылке «получить сертификат», где просматривают выданные сертификаты и через групповые операции с ними скачивают их в архиве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Администратору, пользователям с подходящими ролями доступны просмотры сертификатов, соответствующих их уровню допуска, также он имеет возможность скачать архив с сертификатами в формате pdf. |
| Функционирование подсистемы «Интеграция»       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |
| Импорт и синхронизация данных с помощью файлов | Администратор с помощью предоставленного тестового файла производит добавление, редактирование пользователей Курсис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | В БД учебных курсов, размещённых на ресурсах Курсис, добавились пользователи в соответствии с файлом загрузки                                                                                  |
| Другие методики                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |
| Проверка производительности                    | Запускается тестирование с одновременной работой 10000 пользователей Курсис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Курсис стабильно работает без задержек                                                                                                                                                         |

| Наименование методики                                              | Исходное состояние Курсис перед началом теста и действия при тестировании                                                                                                                            | Критерий достижения положительного результата                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Режим технического обслуживания                                    | Администратор переключает режим работы на «режим технического обслуживания»                                                                                                                          | Пользователи без прав администратора не могут авторизоваться, вместо главной страницы стоит баннер с информацией о проведении технических работ                                                                     |
| Проверка работы на различных браузерах и работы протокола HTTPS    | Пользователь переходит по ссылке на веб-страницу курсов, размещённых в Курсис с помощью браузеров:<br>– Mozilla Firefox 52.0 и выше;<br>– Google Chrome 56.0 и выше;<br>– Яндекс Браузер 17.3 и выше | Открывает главную страницу требуемых курсов с рабочим протоколом https в браузере                                                                                                                                   |
| Формирование заявок (электронных писем) на горячую линию Заказчика | Пользователь нажимает на кнопку «Обратная связь» на главной странице                                                                                                                                 | В почтовом клиенте по умолчанию открывается адрес электронной почты Заказчика, пользователем отправляется письмо с заполненными данными на горячую линию Заказчика, где затем обрабатывается сотрудниками Заказчика |

## 2 Процессы реализации (разработки) программы

Процесс разработки Курсис осуществлялся в четыре этапа. Наименования и сроки проводимых этапов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Наименование и сроки проводимых этапов

| Наименование этапа | Срок проведения         |
|--------------------|-------------------------|
| Проектирование     | 01.03.2022 – 02.05.2022 |
| Конструирование    | 03.05.2022 – 04.10.2022 |
| Сборка             | 05.10.2022 – 07.11.2022 |
| Тестирование       | 07.11.2022 – 01.02.2023 |

Указанные этапы выполнены рабочей группой, состоявшей из пяти сотрудников ООО «Комплекс ИС», на программно-аппаратных средствах ООО «Комплекс ИС», размещённых по адресу: 196158, г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, д.25 к.1 оф.213.

Сотрудниками ООО «Комплекс ИС» в целях дальнейшего корректного функционирования Курсис дополнительно реализуются процедуры в рамках этапов по управлению конфигурацией Курсис и последующее сопровождение Курсис в процессе эксплуатации.

### 2.1 Проектирование

Проектирование Курсис осуществлено согласно следующим видам деятельности:

- проектирование программных блоков, которые могут быть закодированы, откомпилированы и проверены. Все требования к программным средствам распределены от программных компонентов к программным блокам;
- проектирование взаимодействий внешних интерфейсов программных составных частей между программными компонентами и между программными блоками;
- проектирование взаимодействия сервиса с внешними базами данных;
- разработана и актуализирована пользовательская документация по эксплуатации Курсис;
- определены требования к тестированию и графики работ по тестированию программных блоков с учётом проведения проверок при граничных значениях параметров.

### 2.2 Конструирование

Конструирование Курсис заключается в создании исполняемых программных блоков, которые должным образом отражают проектирование Курсис.

В результате успешного осуществления процесса конструирования Курсис:

- определены критерии верификации для всех программных блоков относительно требований;
- разработаны программные блоки, определённые проектом;
- установлена совместимость между программными блоками, требованиями и проектом;
- завершена верификация программных блоков относительно требований и проекта.

### **2.3 Сборка**

Процесс сборки Курсис заключается в объединении программных блоков, создании интегрированных программных элементов, которые демонстрируют, что функциональные и нефункциональные требования к Курсис удовлетворяются на полностью укомплектованной операционной платформе.

В результате успешного осуществления процесса сборки Курсис:

- разработан план осуществления процесса сборки для программных блоков Курсис, соответствующий программному проекту;
- разработаны критерии верификации для программных составных частей, которые гарантируют соответствие Курсис требованиям;
- программные составные части Курсис верифицированы с использованием определённых критериев;
- программные составные части, определённые планом сборки Курсис, изготовлены;
- зарегистрированы результаты комплексного тестирования;
- установлена согласованность между программным проектом и программными составными частями Курсис;
- разработан и применён план регрессии для повторной верификации программных составных частей Курсис при возникновении изменений в программных блоках.

### **2.4 Квалификационное тестирование**

Процесс квалификационного тестирования Курсис заключается в подтверждении того, что Курсис удовлетворяет установленным требованиям.

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств:

- определены критерии для сборки Курсис с целью демонстрации соответствия требованиям;
- результат сборки Курсис верифицируется с использованием определённых критериев;
- зафиксированы результаты тестирования;
- разработан и применён план регрессии для повторного тестирования Курсис при проведении изменений в программных составных частях Курсис.

### **2.5 Менеджмент конфигурации**

Процесс менеджмента конфигурации состоит в установлении и поддержании целостности всех идентифицированных выходных результатов проекта и (или) процесса обеспечения доступа к ним любой заинтересованной стороны.

Процесс менеджмента конфигурации Курсис заключается в предоставлении заказчику сервиса, поставляемого в комплекте с продуктом Курсис, позволяющего осуществлять менеджмент конфигурации продукта Курсис по запросу заказчика, исходя из его потребностей и выявленных недостатков.

В результате успешного осуществления процесса менеджмента конфигурации:

- определена стратегия менеджмента конфигурации;
- установлена базовая линия конфигурации;

- осуществляется управление изменениями в составных частях Курсис, находящихся под менеджментом конфигурации;
- осуществляется управление конфигурацией составных частей Курсис;
- статус составных частей Курсис, на которые распространяется менеджмент конфигурации, является доступным на протяжении всего жизненного цикла.

## **2.6 Сопровождение Курсис**

Процесс сопровождения Курсис заключается в обеспечении эффективной по затратам поддержки данного программного средства.

Процесс сопровождения Курсис обеспечивается в следующем порядке:

- 1) реализация процесса сопровождения Курсис;
- 2) анализ проблем и модификаций;
- 3) реализация модификации;
- 4) ревизия (приёмка) сопровождения Курсис;
- 5) перемещение Курсис.

В результате успешного осуществления процесса сопровождения Курсис:

- разработана стратегия сопровождения для управления модификацией и перемещением Курсис согласно планам выпусков;
- выявлены воздействия изменений в существующей системе на организацию, операции или интерфейсы;
- по мере необходимости обновляется связанная с изменениями системная и программная документация;
- разработан модифицированный Курсис с соответствующими тестами, демонстрирующими, что требования не ставятся под угрозу;
- обновленный Курсис помещается в среду заказчика;
- сведения о модификации системных программных средств доводятся до всех затронутых обновлениями сторон.

## **2.7 Информация о количестве и квалификации разработчиков**

Разработка Курсис осуществлялась силами штатных сотрудников ООО «Комплекс ИС».

### **3 Процесс управления конфигурацией Курсис**

#### **3.1 План управления конфигурацией**

Управление конфигурацией Курсис представляет собой процесс выпуска ситуативных и регулярных обновлений.

Управление конфигурацией Курсис устанавливается менеджментом конфигурации Курсис (см. подраздел 2.5).

Ситуативные обновления включают в себя исправления, направленные на устранение выявленных недостатков (выявленных в том числе пользователями Курсис), а также уязвимостей, требующих немедленного исправления.

Регулярные обновления могут включать в себя частичные изменения в процессе управления Курсис, исправления, направленные на устранение выявленных недостатков, а также возможных уязвимостей.

Обновления версии включают в себя всё вышеперечисленное и также могут быть добавлены/изменены функциональные возможности Курсис, изменён графический интерфейс, включены целостные изменения в процессе управления Курсисом.

Новые версии Курсис выпускаются не чаще одного раза в два года. Регулярные обновления выпускаются не чаще двух раз в год. Ситуативные обновления выпускаются по мере поступления сообщений о неисправностях или обнаружения уязвимостей, но не чаще 6 (шести) раз в год.

Процедура выпуска обновлений:

- определение необходимости внесения изменений;
- выявление недостатков, уязвимостей;
- разработка необходимых изменений в конфигурации Курсис;
- проведение тестирования подготовленного пакета обновлений;
- выпуск обновлений.

Организация, ответственная за выпуск обновлений – ООО «Комплекс ИС», расположенное по адресу: 196158, г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, д.25 к.1 оф.213.

Выпуск и тестирование обновлений осуществляется сотрудниками ООО «Комплекс ИС» в составе 4 (четырёх) человек.

Обеспечение информационно-вычислительной инфраструктуры обеспечивается ООО «Яндекс.Облако» в соответствии с договором, заключённым между Организацией-владельцем курсов и ООО «Яндекс.Облако».

#### **3.2 Управление конфигурацией**

В случае идентификации запроса как «проблемы, идентифицируемой как дефект Курсис», исправление включается в ближайшее обновление, в процессе чего проводится анализ и оценка необходимых изменений. Принимается решение о возможности включения модификации с составную часть Курсис (тогда решение проблемы включается в ситуативное обновление) либо о необходимости целостного обновления Курсис (в данном случае исправления включаются в ближайшее, по возможности, регулярное обновление).

Перед внедрением обновлений в Курсис они проверяются в тестовой среде на предмет совместимости с основным Курсис, отсутствия нарушений выполнения

основных функций, влияния на загруженные курсы и наличие новых неисправностей и уязвимостей.

### **3.3 Оценка конфигурации**

Результаты тестирования Курсис и его последующих обновлений гарантируют функциональную завершённость относительно заданных требований и их физическую завершённость.

### **3.4 Поставка и менеджмент выпуска**

Выпуск и поставка Курсис и документации официально управляются.

На каждую новую выпускаемую версию сервиса Курсис подготавливается новый пакет эксплуатационных документов, учитывающих все изменения относительно предыдущей версии и содержащий рекомендации и предупреждения по переходу между версиями.

## **4 Процесс решения проблем в Курсис**

Процесс решения проблем обеспечивается работой службы технической поддержки Курсис.

Служба технической поддержки Курсис оказывает помощь по следующим вопросам:

- помощь в процессе эксплуатации Курсис, использовании функциональных возможностей;
- решение проблем, связанных со сбоями в работе Курсис и информирование пользователя об источниках проблем;
- разрешение проблем с возможностью сохранения результатов пройденных курсов и программ обучения;
- устранение ошибок в Курсисе (в рамках выпуска обновлений к Курсису).

### **4.1 Порядок обращения в службу технической поддержки**

Поддержка предоставляется путём составления и отправки обращений в службу технической поддержки с помощью кнопки «Обратная связь» посредством отправки письма на электронную почту службы поддержки – support@complexis.biz.

В запросе необходимо указать учётные данные пользователя, используемую версию Курсис, изложить суть проблемы/вопроса с указанием даты и времени возникновения проблемы, указать уровень приоритезации в соответствии с пунктом 4.2 настоящего документа с обоснованием указанного уровня, по возможности приложить снимки экрана.

### **4.2 Приоритезация запросов**

При поступлении запроса рассматривается указанный пользователем уровень приоритезации и изучается суть запроса. Специалист службы технической поддержки оставляет за собой право переопределять уровень приоритезации запроса по приведённым ниже критериям. Указанные сроки являются целевыми и подразумевают стремление и разумные усилия специалиста для их соблюдения, но возможны отклонения от данных сроков по объективным причинам.

Уровни приоритезации запросов:

- критичный – проблемы, спровоцировавшие аварийные сбои в работе Курсис и препятствующие реализации его основных функций (кроме первоначальной установки). В данном случае время от получения запроса до первичного ответа специалиста составляет от 4 (четырёх) до 6 (шести) часов;

- высокий – проблемы, оказывающие влияние на отдельные подсистемы Курсис. В данном случае время от получения запроса до первичного ответа специалиста составляет до 24 (двадцати четырёх) часов;

- средний – проблемы, выявленные в специфических условиях эксплуатации Курсис. В данном случае время от получения запроса до первичного ответа специалиста составляет до 24 (двадцати четырёх) часов;

- низкий – вопросы по эксплуатации Курсис, времени выхода обновлений и другие вопросы, не влияющие на выполнение основных функций Курсис. В данном случае время

от получения запроса до первичного ответа специалиста составляет до 24 (двадцати четырёх) часов.

#### **4.3 Время работы и расположение службы технической поддержки**

Служба технической поддержки располагается по адресу 196158, г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, д.25 к.1 оф. 213.

Приём, обработка и ответы на запросы производятся сотрудниками ООО «Комплекс ИС» в количестве 4-х (четырёх) человек с 10:00 до 17:00 по рабочим дням.

#### **4.4 Регистрация, идентификация и классификация запросов**

После принятия запроса службой технической поддержки пользователю направляется информационное письмо с оповещением о том, что запрос зарегистрирован и ожидает принятия специалистом.

Запрос может находиться в следующих статусах:

- зарегистрирован;
- принят специалистом в обработку;
- в работе;
- закрыт.

Текущий статус запроса сообщается пользователю каждый раз при отправке информационных или содержательных писем, а также при их обновлении специалистом технической поддержки.

Далее специалист технической поддержки присваивает запросу один из следующих классов:

- вопрос по начальной установке и предстартовой настройке;
- вопрос по администрированию и настройке Курсис;
- проблема с восстановлением работоспособности Курсис;
- обновление Курсис, проблемы во время/после установки обновлений;
- устранение дефектов Курсис.

После присвоения класса и подтверждения или изменения уровня приоритизации пользователю направляется электронное письмо о смене статуса заявки на «принят специалистом в работу».

#### **4.5 Порядок обработки запросов**

В процессе обработки запроса пользователю может быть направлено электронное письмо с просьбой о предоставлении дополнительных сведений об обстоятельствах возникновения проблемы.

По результатам обработки запроса пользователю направляется электронное письмо с ответом, содержащим:

- текущий этап диагностики проблемы и её результаты;
- процесс поиска решения или возможности обойти причины возникновения проблемы;
- о направлении дефекта в обработку для включения в следующее обновление.

Запрос переходит в статус «в работе».

Запросы переходят в статус «закрыто» в случае, если:

- предоставляется порядок действий по решению проблемы;
- проблема идентифицируется как дефект Курсис, исправление включается в ближайшее обновление;
- проблема/вопрос не входит в зону ответственности службы технической поддержки Курсис, прилагаются рекомендации по соответствующим адресам обращений;
- проблема идентифицируется как неподдерживаемая.