

## **ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ**

### **Принцип**

Настоящее Приложение применяется ко всем типам компьютеризированных систем, используемых в рамках деятельности, регулируемой требованиями Правил надлежащей производственной практики Евразийского экономического союза (далее - Правила). Компьютеризированная система представляет собой набор программных и аппаратных компонентов, которые совместно выполняют определенные функции.

Применение компьютеризированной системы должно быть валидировано, информационно-технологическая инфраструктура должна пройти квалификацию.

Если компьютеризированная система заменяет ручное управление, это не должно приводить к снижению качества продукции, технологического контроля или обеспечения качества. Общие риски процесса не должны возрастать.

### **Общие требования**

#### **1. Управление рисками**

Управление рисками должно применяться в течение жизненного цикла компьютеризированной системы и учитывать безопасность пациентов, целостность данных и качество продукции. В рамках системы управления рисками решения по объему валидационных испытаний и проведению контролей целостности данных должны основываться на обоснованной и документально оформленной оценке рисков компьютеризированной системы.

#### **2. Персонал**

Следует поддерживать тесное сотрудничество между всем значимым персоналом, вовлеченным в данный процесс (например, с владельцем процесса, владельцем системы, Уполномоченными лицами и техническим (IT) персоналом). Весь персонал должен иметь соответствующую квалификацию, уровень доступа и нести определенную ответственность для выполнения возложенных на него обязанностей.

#### **3. Поставщики и провайдеры услуг**

3.1. Если задействованы третьи лица (например, поставщики, провайдеры услуг), например, для поставки, установки, настройки, задания конфигурации, интегрирования, валидации, технического обслуживания (например, через удаленный доступ), модификации или поддержания компьютеризированных систем, связанных с ними услуг или обработки данных, должны иметься надлежаще оформленные договоры между производителем и любыми третьими лицами. В этих договорах должна быть четко установлена ответственность третьих лиц. Аналогичные требования следует предъявлять к подразделениям информационных технологий производителя.

3.2. Компетентность и надежность поставщиков являются ключевыми условиями выбора провайдеров программного продукта или услуг. Необходимость аудита должна быть основана на оценке

рисков.

3.3. Документация, прилагаемая к коммерчески выпускаемым готовым для использования программным продуктам, должна быть рассмотрена уполномоченными представителями заказчика на предмет соответствия требованиям пользователя.

3.4. Информация о системе качества и аудитах поставщиков или разработчиков программного обеспечения и установленных компьютеризированных систем должна быть доступна для предоставления инспекторам по их требованию.

## **Стадия проекта**

### **4. Валидация**

4.1. Валидационная документация и отчеты должны охватывать соответствующие стадии жизненного цикла компьютеризированной системы. Производители должны быть способны обосновать свои стандарты, протоколы, критерии приемлемости, процедуры и записи на основе оценки рисков.

4.2. Валидационная документация должна включать в себя записи контроля изменений (если применимо) и отчеты о любых отклонениях, выявленных в ходе процесса валидации.

4.3. Должен быть в наличии текущий перечень (реестр) всех используемых компьютеризированных систем с указанием их функциональности, регулируемой требованиями Правил.

Для критических компьютеризированных систем должны быть в наличии подробное текущее описание физических и логических взаимосвязей, потоков данных и интерфейсов с другими системами или процессами, требуемые ресурсы всего компьютерного оборудования и программного обеспечения, доступные меры безопасности.

4.4. Спецификации требований пользователя должны описывать необходимые функции компьютеризированной системы на основе документально оформленной оценки рисков и влияния с точки зрения соблюдения Правил. Требования пользователя должны прослеживаться на протяжении всего жизненного цикла компьютеризированной системы.

4.5. Заказчику следует предпринять все меры, гарантирующие, что компьютеризированная система разработана в соответствии с надлежащей системой управления качеством. Поставщик должен быть оценен соответствующим образом.

4.6. С целью валидации компьютеризированных систем, изготовленных по индивидуальному заказу или модифицированных в соответствии с требованиями заказчика, следует разработать документированную процедуру оценки качества и эксплуатационных характеристик компьютеризированной системы на всех этапах ее жизненного цикла с оформлением соответствующих отчетов.

4.7. Следует представить доказательства соответствия методов и схем тестирования компьютеризированной системы. В частности, должны быть рассмотрены пределы параметров системы (процесса), границы данных и обработка ошибок. Следует документально оформить оценку соответствия применения автоматизированных средств тестирования и режимов их работы.

4.8. Если данные переводятся в другой формат или систему данных, валидация должна включать проверку неизменности значения и смысла данных в процессе их миграции.

## **Стадия эксплуатации**

### **5. Данные**

Компьютеризированные системы, осуществляющие электронный обмен данных с другими системами, должны включать соответствующие встроенные средства контроля правильного и безопасного ввода и обработки данных с целью минимизации рисков.

### **6. Контроль точности**

Для критических данных, вводимых вручную, следует предусмотреть дополнительный контроль точности ввода данных. Этот контроль может осуществляться вторым оператором или с помощью валидированных электронных средств. Критичность и потенциальные последствия ошибочного или неправильного ввода данных в систему должны охватываться системой управления рисками.

### **7. Хранение данных**

7.1. Данные должны быть защищены от повреждений как физическими, так и электронными мерами. Сохраненные данные должны проверяться на доступность, читаемость и точность. Доступ к данным должен быть обеспечен на протяжении всего периода их хранения.

7.2. Следует выполнять регулярное резервное копирование всех необходимых данных. Сохранность и точность резервных копий, а также возможность восстановления данных должны быть проверены в процессе валидации и периодически контролироваться.

### **8. Распечатки**

8.1. Необходимо иметь возможность получения четких печатных копий данных, хранящихся в электронном виде.

8.2. Для записей, сопровождающих разрешение на выпуск серии, следует предусмотреть возможность получения распечаток, указывающих, изменялись ли какие-либо данные с момента их первоначального ввода.

### **9. Контрольные следы**

На основе оценки рисков следует уделить внимание встраиванию в систему возможности создания записей всех существенных изменений и удалений, связанных с областью действия Правил (система, создающая "контрольные следы"). Причины таких связанных с Правилами изменений или удалений данных должны быть оформлены документально. Контрольные следы должны быть доступными, иметь возможность их преобразования в понятную для пользователей форму, регулярно проверяться.

### **10. Управление изменениями и конфигурацией**

Любые изменения в компьютеризированной системе, включая конфигурацию системы, должны проводиться только контролируемым способом в соответствии с установленной процедурой.

### **11. Периодическая оценка**

Компьютеризированные системы должны периодически оцениваться для подтверждения того, что они остаются в валидированном состоянии и соответствуют требованиям Правил. Такие оценки должны включать, в случае необходимости, оценку текущего диапазона функциональных возможностей, записей отклонений, сбоев, проблем, истории обновлении (upgrades), отчеты об эксплуатации, надежности, защищенности и о валидационном статусе.

## **12. Защита**

12.1. Должны иметься в наличии физические и (или) логические элементы контроля для обеспечения доступа к компьютеризированной системе только уполномоченным на то лицам. Соответствующие способы предотвращения несанкционированного доступа к системе могут включать в себя использование ключей, карточек доступа, персональных кодов с паролями, биометрических данных, ограничения доступа к компьютерному оборудованию и зонам хранения данных.

12.2. Степень защиты зависит от критичности компьютеризированной системы.

12.3. Создание, изменение и аннулирование прав доступа должно быть зарегистрировано.

12.4. Должна быть разработана система управления данными и документами для идентификации операторов, осуществляющих вход, а также для регистрации изменения, подтверждения или удаления данных, включая дату и время.

## **13. Управление инцидентами**

Все инциденты (непредвиденные случаи), включая системные сбои и ошибки данных, должны быть записаны и оценены. Следует установить основную причину критических сбоев и использовать эту информацию в качестве основы корректирующих и предупреждающих действий.

## **14. Электронная подпись**

Электронные записи могут быть подписаны в электронном виде. Электронные подписи должны:

- a) в рамках предприятия иметь такое же значение, как рукописные подписи;
- b) быть неразрывно связанными с соответствующими записями;
- c) включать время и дату, когда они были поставлены.

## **15. Выпуск серии**

Если для регистрации процедуры одобрения и выпуска серии используется компьютеризированная система, она должна предоставлять доступ для выпуска серии только Уполномоченному лицу, а также должна четко идентифицировать и регистрировать сотрудника, который одобрил и выпустил серию в реализацию. Эти действия должны осуществляться с использованием электронной подписи.

## **16. Непрерывность работы**

С целью обеспечения работоспособности компьютеризированных систем, сопровождающих критические процессы, следует принять меры предосторожности для гарантии непрерывности поддержки этих процессов в случае выхода системы из строя (например, с использованием ручной или альтернативной системы). Время, необходимое для введения в действие альтернативных средств,

должно учитывать риски и соответствовать конкретной компьютеризированной системе и сопровождаемому рабочему процессу. Эти меры должны быть надлежащим образом оформлены документально и проверены.

## 17. Архивирование

Данные могут архивироваться. Эти данные должны проверяться на доступность, удобство чтения и целостность. Если в компьютеризированной системе необходимо провести существенные изменения (например, компьютерного оборудования или программного обеспечения), следует обеспечить и проверить возможность восстановления данных.

### Определения

"владелец процесса" (process owner) - лицо, ответственное за рабочий процесс;

"владелец системы" (system owner) - лицо, ответственное за работоспособность и обслуживание компьютеризированной системы, а также за защиту находящихся в ней данных;

"жизненный цикл" (lifecycle) - все стадии существования компьютеризированной системы от формирования первоначальных требований до прекращения эксплуатации, включая проектирование, определение технических требований, программирование, тестирование, установку, работу и обслуживание;

"информационно-технологическая инфраструктура" (IT-infrastructure) - компьютерное оборудование и программное обеспечение, такое как сетевое программное обеспечение и операционные системы, которые делают возможным функционирование приложений;

"компьютеризированная система, изготовленная по индивидуальному заказу" (Bespoke (Customized) computerized system) - индивидуально спроектированная компьютеризированная система для обеспечения конкретного рабочего процесса;

"приложение" (application) - программное обеспечение, установленное на определенной платформе (компьютерном оборудовании) и предоставляющее специальные функциональные возможности;

"серийное программное обеспечение" (commercial of the shelf software) - коммерчески доступное программное обеспечение, пригодность которого для использования продемонстрирована большим количеством пользователей;

"третья сторона" (third party) - стороны, которые не находятся в прямом подчинении держателя лицензии на производство лекарственных средств.