

## Общество с ограниченной ответственностью «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПАПИЛОН»

#### ООО «ИТ-ПАПИЛОН»

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «ПАПИЛОН-КLIM-3D-PRO», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 СМАРТ-ЭКСПРЕСС», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 Рабочее место оператора», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 Вычислитель», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 Сервер»

### стр.2 из 6

### СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО	
ОБЕСПЕЧЕНИЯ	3
2. ТЕСТИРОВАНИЕ И МОДИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	4
3. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	5
4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ РАЗРАБОТЧИКА	5
5. ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЗРАБОТКИ,	
РАЗРАБОТЧИКОВ И СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ	6

#### 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 1.1. Программные комплексы «ПАПИЛОН-КLIM-3D-PRO», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 СМАРТ-ЭКСПРЕСС», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 Рабочее место оператора», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 Вычислитель», «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС-3 Сервер» (далее ПО или программное обеспечение) представляют собой взаимосвязанные виды программного обеспечения, предназначенные для использования на различных узлах распределенной вычислительной системы, а именно вычислительного оборудования, непосредственно используемого конечным пользователем и сервера системы соответственно. Каждый из перечисленных программных комплексов в составе ПО представляет собой единую часть общей системы, выполняющую определенные функции в данной системе, что подразумевает необходимость выделения требований к программным средствам из требований к системе, проектирования, производства программных средств и объединения их в систему.
- 1.2. Каждый процесс жизненного цикла программного обеспечения может быть охарактеризован следующими характеристиками:
  - область применения процесса;
  - конечные цели выполнения процесса;
  - выходы результаты, ожидаемые при успешном выполнении процесса;
  - перечень действий, используемых для достижения выходов (ожидаемых результатов);
  - задачи требования, рекомендации или допустимые действия, предназначенные для поддержки достижения выходов процесса.
- 1.3. Применительно к стадиям жизненного цикла, начало и завершение которых соответствуют периоду активного использования программного обеспечения приобретающей стороной и пользователями, ниже представлено краткое описание процессов поддержки программных средств с учетом требований ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207—2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».
- 1.4. Процесс менеджмента документации имеет своей целью разработку и сопровождение необходимой документированной информации по программным средствам. В результате успешного осуществления процесса разрабатывается стратегия и определяются стандарты, которые применяются при разработке программной документации, определяется документация для процесса (или проекта), ее содержание и цели, производится разработка и распространение документации, а также ее сопровождение.
- 1.5. Процесс менеджмента конфигурации программных средств имеет своей целью установление и сопровождение целостности программных составных частей процесса или проекта и обеспечение их доступности для заинтересованных сторон. В результате успешного осуществления процесса разрабатывается стратегия менеджмента конфигурации, идентифицируются, определяются и вводятся составные части программного обеспечения, порождаемые процессом, контролируются модификации и выпуски этих составных частей и т.д.

- 1.6. Процесс обеспечения гарантии качества имеет своей целью предоставление необходимых гарантий соответствия программных продуктов и соответствующих процессов предварительно определенным условиям и планам использования.
- 1.7. Процесс верификации имеет своей целью подтверждение того, что каждый программный продукт и (или) услуга процесса или проекта должным образом отражают заданные требования.
- 1.8. Процесс валидации имеет своей целью подтверждение того, что требования выполняются для конкретного применения программного продукта.
- 1.9. Процесс ревизии имеет своей целью поддержку общего понимания с заинтересованными сторонами хода реализации целей проекта и того, что именно необходимо сделать в обеспечение реализации этих целей и разработки продукта, удовлетворяющего предъявляемым требованиям. Ревизии программных средств применяются как на уровне менеджмента проекта, так и на техническом уровне и проводятся в течение всей жизни проекта.
- 1.10. Процесс аудита имеет своей целью независимое определение соответствия выбранных продуктов и процессов требованиям, планам и соглашениям.
- 1.11. Процесс аудита имеет своей целью независимое определение соответствия выбранных продуктов и процессов требованиям, планам и соглашениям.
- 1.12. Процесс решения проблем имеет своей целью обеспечение гарантии того, что все выявленные проблемы идентифицируются, анализируются, контролируются в целях их разрешения.

#### 2. ТЕСТИРОВАНИЕ И МОДИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 2.1. Основанием для проведения тестирования или модификации отдельного программного модуля в составе прикладного программного обеспечения в условиях предприятия-изготовителя может являться одно из нижеследующих обстоятельств:
  - получение извещения об ошибке, диагностированной на эксплуатируемом программноаппаратном комплексе;
  - получение заявки заказчика о доработке с целью реализации улучшенных или расширенных функциональных характеристик;
  - инициативная доработка (в рамках реализации магистральных направлений развития функциональных характеристик ПО).
- 2.2. В случае если основанием для внесения изменений в исходный текст ПО является извещение об ошибке, технологический цикл производимых работ включает в себя дополнительный комплекс мероприятий по локализации данной ошибки. Локализация ошибки заключается в осуществлении моделирования, при котором эта ошибка устойчиво проявляет себя в заданных условиях эксплуатации.
- 2.3. Технологическая цепочка модификации отдельного программного модуля (в случае выявления такой необходимости) включает следующие последовательные стадии:
  - модификацию исходного текста программы;

- компиляцию из исходного текста исполняемого модуля;
- предварительное тестирование;
- распространение модифицированной версии программного модуля в коллективной среде разработки с помощью специальных систем программного управления версиями в обеспечение совместимости с другими программными модулями в составе ПО;
- основную стадию тестирования, включающую проверку заданных изменений функциональных характеристик и обеспечения совместного режима использования с другими модулями в составе ПО, а также совместимости с системными сервисами применительно к используемым разновидностям операционной системы.
- 2.4. Типовой технологический цикл основной стадия тестирования представляет собой операции по подготовке к установке на комплексе отдельного программного модуля и включает в себя следующие процедуры:
  - осуществляется прогон отдельно взятого программного модуля с целью подтверждения заданных функциональных характеристик;
  - проводится проверка соответствия функционирования программного модуля в соответствии с логикой, описанной в эксплуатационной программной документации (Руководство пользователя и/или Руководство администратора);
  - осуществляется прогон программного модуля в моделируемых условиях программного окружения на реально функционирующем комплексе с целью подтверждения условий программной и информационной совместимости.

#### 3. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 3.1. Пользователями ПО должны быть лица, обладающие навыками работы с персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.
- 3.2. При выполнении конкретных задач с использованием ПО пользователи должны учитывать положения своих должностных инструкций и прочих регламентирующих документов.
- 3.3. В случаях невозможности осуществления своих должностных обязанностей с использованием программного обеспечения, если соответствующая возможность такого использования непосредственно описана в эксплуатационной документации (Руководство пользователя и/или Руководство администратора), пользователи должны уведомлять о таких случаях своих руководителей и, при необходимости, описывать обстоятельства, при которых они произошли.

#### 4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ РАЗРАБОТЧИКА

3.1. Персонал разработчика ПО, привлекаемый к тестированию, модификации и, в необходимых случаях, документированию ПО, должен обладать на профессиональной основе следующими навыками и компетенциями:

- 3.1.1. Начальник отдела информационных технологий принимает участие во всех стадиях жизненного цикла в процессах планирования и контроля исполнения проекта, утверждения архитектурных решений, менеджмента и стратегии проекта в соответствии с должностной инструкцией. Начальник отдела информационных технологий обладает следующей квалификацией: высшее профильное образование: опыт в области разработки программного обеспечения более 5-ти лет; опыт руководящей деятельности более 2-х лет.
- 3.1.2. Инженеры-программисты (разработчики):
- 1) Квалификация: высшее образование (технического, математического, естественнонаучного или инженерно-экономического профиля) и опыт разработки программного обеспечения не менее 1 года.
- 2) Знания:
- нормативные акты  $P\Phi$  в области разработки программного обеспечения и защиты прав правообладателя на программное обеспечение;
- руководящие и нормативные материалы, регламентирующие методы разработки алгоритмов и программ и использования вычислительной техники при обработке информации;
- основные принципы структурного программирования;
- виды программного обеспечения;
- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы ЭВМ, правила ее технической эксплуатации;
- технология автоматической обработки информации;
- виды технических носителей информации;
- методы классификации и кодирования информации;
- формализованные языки программирования;
- действующие стандарты, системы счислений, шифров и кодов;
- порядок оформления технической документации;
- передовой отечественный и зарубежный опыт программирования и использования вычислительной техники;
- 3) умения:
- написание исходных текстов программ для ЭВМ с использованием различных языков программирования;
- компоновка разработанных и отлаженных программ, других вспомогательных программных объектов и программной документации в электронной форме, проверка целостности и совместимости содержимого комплектов (дистрибутивов) программного обеспечения;
- разработка инструкций по работе с программами, оформление необходимой программно-технической документации.

### 5. ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЗРАБОТКИ, РАЗРАБОТЧИКОВ И СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ.

4.1. Для обращений по поводу получения необходимой поддержки в целях поддержания жизненного цикла ПО следует использовать следующий адрес: 456320, Челябинская область, г. Миасс, пр. Макеева, 48, пом. 222.