**Санкт‑Петербургское государственное унитарное предприятие**

**«Санкт‑Петербургский информационно‑аналитический центр»**

**(СПб ГУП «СПб ИАЦ»)**

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ

**«ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОРТАЛА «КУЛЬТУРА РЕГИОНА»**

ОПИСАНИЕ процессов жизненного цикла

На 9 листах

Содержание

1 Общая информация 3

1.1 Наименование ПО 3

1.2 Функциональное назначение 3

1.3 Сведения о разработчике 3

1.4 Сведения о разработчике 3

1.5 Сведения о гарантийном обслуживании, технической поддержке и модернизации программного обеспечения 3

2 Информация о персонале, обеспечивающем работу ПО 4

3 Процессы жизненного цикла 5

3.1 Участники жизненного цикла ПО 5

3.2 Описание жизненного цикла ПО 6

3.2.1 Планирование версии и управление изменениями ПО 6

3.2.2 Реализация 7

3.2.3 Тестирование 7

3.2.4 Выпуск (релиз) версии ПО 7

3.2.5 Сопровождение ПО 7

3.3 Организация производственного процесса 8

3.4 Проведение модернизации ПО 9

# Общая информация

## Наименование ПО

Наименование программы: «Программный комплекс для портала «Культура региона».

## Функциональное назначение

Программа предназначена для предоставления населению информации о событиях культурной жизни и иной информации в сфере социально-культурной деятельности.

Областью применения программы является деятельность региона в сфере культуры.

Основные функции программы:

ведение базы данных культурных событий региона;

предоставление населению на портале афиши мероприятий, информации о событиях культурной жизни и иной информации в сфере социально-культурной деятельности.

## Сведения о разработчике

Наименование: Санкт‑Петербургское государственное унитарное предприятие «Санкт‑Петербургский информационно‑аналитический центр».

Юридический адрес: 191040, Санкт‑Петербург, Транспортный переулок, д. 6, литер А, пом. 7Н, 8Н.

Телефон: +7 (812) 602-7777.

E‑mail: info@iac.spb.ru.

## Сведения о разработчике

Наименование: Санкт‑Петербургское государственное унитарное предприятие «Санкт‑Петербургский информационно‑аналитический центр».

Юридический адрес: 191040, Санкт‑Петербург, Транспортный переулок, д. 6, литер А, пом. 7Н, 8Н.

Телефон: +7 (812) 602-7777.

E‑mail: info@iac.spb.ru.

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 191040, Санкт‑Петербург, Транспортный переулок, д. 6, литер А, пом. 7Н, 8Н.

Фактический адрес размещения разработчиков: 191040, Санкт‑Петербург, Транспортный переулок, д. 6, литер А, пом. 7Н, 8Н.

Фактический адрес размещения службы поддержки: 191040, Санкт‑Петербург, Транспортный переулок, д. 6, литер А, пом. 7Н, 8Н.

## Сведения о гарантийном обслуживании, технической поддержке и модернизации программного обеспечения

Гарантийное обслуживание программного обеспечения осуществляется силами штатных сотрудников в количестве 3 человек.

Техническая поддержка программного обеспечения осуществляется силами штатных сотрудников в количестве 1 человека.

Модернизация программного обеспечения осуществляется силами штатных сотрудников в количестве 2 человек.

# Информация о персонале, обеспечивающем работу ПО

Для обеспечения работоспособности ПО требуется следующий персонал:

системный администратор;

пользователь.

Основными обязанностями системного администратора являются:

модернизация, настройка и мониторинг работоспособности ПО и технических средств;

ведение учетных записей пользователей и управление правами доступа пользователей к функциям;

поддержка пользователей;

формирование отчетности.

Системный администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрирования применяемых программных и технических средств.

Пользователи ПО должны владеть знаниями в соответствующей предметной области, знаниями по основам работы в операционной системе Microsoft Windows и быть ознакомленными с руководством пользователя.

Режим работы персонала должен устанавливаться правилами внутреннего трудового распорядка и регулироваться должностными инструкциями.

Численность персонала должна быть достаточной для реализации всех функций ПО.

Минимальная численность персонала:

системный администратор – 1 человек;

пользователь – 1 человек.

# Процессы жизненного цикла

## Участники жизненного цикла ПО

Участники жизненного цикла программы представлены в таблице 1.

Таблица 1 Участники жизненного цикла программы

| **Участник** | **Роль** | **Функции** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| Руководитель проекта | Управление проектом | Ответственный за проект.  Планирование проекта и бюджета проекта.  Организация маркетинга, PR.  Развитие сферы применения в бизнесе.  Осуществление плана коммуникаций.  Оценка рисков и разработка плана их предотвращения совместно с руководителем разработки |
| Руководитель разработки | Управление проектом | Ответственный за результаты работы команды.  Планирование и координация работ по проекту.  Формирование общих решений по проекту.  Оценка рисков и разработка плана их предотвращения совместно с руководителем проекта |
| Аналитик | Аналитика.  Лидер команды (Scrum) | Ответственный за результаты работы команды.  Распределение и координация работы.  Взаимодействие с партнерами и заказчиками.  Оценка входных/выходных данных.  Формирование функциональных требований к ПО.  Анализ и разработка концепции (постановки задач) для разработчиков.  Формирование содержания версии ПО и управление изменениями |
| Разработчики | Разработка | Техническая реализация функциональных требований ПО.  Разработка программной архитектуры и решений по построению составных компонент.  Разработка исходных текстов.  Сборка пакетов прикладного программного обеспечения и добавление их в репозиторий.  Осуществление review |
| Тестировщики | Тестирование | Проверка качества реализации и соответствия заявленным требованиям.  Тестирование ПО, в том числе с помощью средств автоматизации тестирования.  Определение готовности версии ПО к промышленной эксплуатации |
| Дизайнер | Дизайн (при необходимости) | Разработка графического дизайна.  Взаимодействие с партнерами и заказчиками |
| Технический писатель | Документирование | Разработка программной и эксплуатационной документации в соответствии с заявленными требованиями |
| Специалист по обучению пользователей | Сопровождение и консультирование пользователей | Обработка обращений пользователей.  Регистрация требований к ПО, выявленных в ходе обработки обращений.  Консультации и обучение пользователей |
| Специалист технической поддержки | Техническая поддержка | Сборка дистрибутивов из репозитория программного обеспечения.  Техническая поддержка, внедрение и сопровождение ПО.  Мониторинг и реагирование на инциденты |
| Системный администратор | Администрирование | Администрирование ОПО, БД и СПО,  комплексов технических средств и каналов связи.  Участие в определении технических решений для реализации ПО |

## Описание жизненного цикла ПО

Создание и развитие ПО происходит в рамках проектной деятельности и выполняется с использованием гибкой методологии управления проектами на базе методологии Scrum.

Жизненный цикл ПО состоит из следующих этапов:

1. Планирование – формирование содержания следующей версии.
2. Реализация – техническая реализация функциональных возможностей ПО, согласно требованиям ТЗ.
3. Тестирование – проверка технической реализации на соответствие требованиям ТЗ, проверка качества реализации.
4. Выпуск (релиз) ПО – подготовка пакета обновления (установки), выполнение обновления ПО в промышленной среде.
5. Сопровождение ПО – процесс поддержания функционирования ПО в промышленной среде, помощь пользователям, мониторинг работоспособности и управление инцидентами.

При необходимости в процессе работы производятся возвраты к предыдущим этапам для доработки и уточнения требований или для исправления обнаруженной ошибки.

Модель жизненного цикла обеспечивает необходимый контроль над разработкой и сопровождением ПО.

### Планирование версии и управление изменениями ПО

Планированием версии ПО и управлением изменениями занимается ответственный сотрудник, который осуществляет планирование версии на основе следующих входных данных:

формирование новых требований к функциональности ПО, регламентируемых потребностями пользователей, а также изменениями в законодательстве;

неисправности или функциональные несоответствия, выявленные при эксплуатации ПО.

Ответственный сотрудник формирует план развития ПО, включающий следующие разделы:

перечень задач, их приоритет;

сроки реализации;

плановые сроки выпуска ПО (релизы).

Также следит за исполнением плана развития ПО, корректирует его в случае появления срочных задач, а также управляет и контролирует выпуск новых версий.

Все выпуски версий ПО делятся на следующие виды:

плановые выпуски (релизы);

оперативное исправление;

hot‑fix (срочные исправления).

Плановые выпуски выпускаются согласно общему плану развития ПО, включают в себя изменения функциональности, могут также включать в себя исправления ошибок.

Оперативное исправление – это набор исправлений, включающий только исправления ошибок, обнаруженных в ходе тестирования планового выпуска ПО. В оперативное исправление включаются ошибки, имеющие блокирующий и критичный приоритет, т.е. ошибки, непосредственно влияющие на основной функционал ПО.

Hot‑fix – это набор исправлений, включающий только исправление ошибок, обнаруженных при промышленной эксплуатации ПО и требующих безотлагательного исправления.

### Реализация

На основании разработанных планов развития и ТЗ происходит разделение задач, определяются трудоемкость и исполнители, формируются краткосрочные планы.

Ответственный сотрудник определяет содержание краткосрочных планов, сроки реализации, выпуск версии в промышленную эксплуатацию.

Ответственный сотрудник контролирует выполнение плана реализации, актуализирует техническую документацию и инструкции в ходе реализации.

По окончании реализации версии ответственный сотрудник контролирует актуальность материалов: планов, технической документации, описания ПО, пользовательских инструкций; публикует актуальную информацию для пользователей.

### Тестирование

Тестирование осуществляется на основании ТЗ и задач на реализацию:

формируется тест‑план;

распределяются задачи по тестированию между тестировщиками;

подготавливаются/изменяются тестовые сценарии.

При тестировании используются тестовые данные. Использование промышленных данных, к которым относятся пароли, ключи шифрования, персональные данные и прочая конфиденциальная информация, строго запрещено.

Передача планового релиза в тестирование производится согласно графику выхода версий.

По результатам тестирования осуществляется устранение ошибок и осуществляется (при необходимости) доработка программного обеспечения.

### Выпуск (релиз) версии ПО

Ответственный сотрудник на основании результатов тестирования принимает решение о готовности версии ПО к промышленному запуску.

Ответственный сотрудник ставит задачу по обновлению версии ПО, с указанием данных о пакете обновления, инструкцией установки обновления, процедуры отмены обновления и точными сроками запуска в промышленную эксплуатацию.

### Сопровождение ПО

Регламент сопровождения ПО определяется и согласовывается в рамках контракта с конкретным заказчиком.

Общий порядок сопровождения ПО включает следующие задачи:

консультирование и обучение пользователей;

обработка обращений пользователей;

мониторинг работоспособности ПО – просмотр отчетов и оповещений от системы мониторинга и логирования;

реагирование на инциденты – обработка инцидентов.

#### Порядок консультирования и обучения пользователей

Консультирование пользователей по вопросам функционирования ПО осуществляется по телефону, электронной почте или через электронную форму с 9.00 до 18.00 по рабочим дням.

Обучение пользователей осуществляется в форме классно‑группового занятия по разработанному и согласованному плану в группах численностью не более 10 пользователей.

#### Порядок работы по обработке обращений пользователей

Обращения (заявки) подаются по электронной почте или по телефону «горячей линии».

Выполнение заявок производится в сроки, приведенные в таблице 2, в зависимости от приоритета инцидента.

Таблица 2 Сроки выполнения заявки в зависимости от приоритета

| **Приоритет заявки** | **Описание критерия установки приоритета** | **Максимальный период времени выполнения заявки** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| Высокий | Критический сбой в работе ПО, который приводит к невозможности выполнения технологического процесса с использованием ПО | 1 рабочий день |
| Средний | Сбой в работе ПО или некритические ошибки, допускающие продолжение выполнения технологического процесса с использованием ПО | 5 рабочих дней |
| Низкий | Сбой в работе ПО, который не приводит к ухудшению эксплуатационных характеристик ПО и прочие заявки на анализ работы ПО | 7 рабочих дней |

#### Порядок работы при возникновении инцидентов

Критическими инцидентами признаются следующие случаи:

отключение датацентра или хостинг площадки;

падение канала связи или сегмента сети;

отключение сервера или группы серверов;

неработоспособность части сервера (например, выход из строя RAID‑массива).

При выявлении инцидента ответственный сотрудник выполняет следующий план реагирования:

1. Уведомление ответственных лиц о сбое, которое включает информацию:

проблема (если идентифицируется сразу), и время ее начала;

последствия: что не работает;

прогнозируемое время восстановления работоспособности.

1. Исправление инцидента.

В случае, если решение проблемы начинает превышать первичную оценку, возврат к п. 1 плана реагирования и уведомление ответственных лиц о предпринимаемых действиях и новом прогнозе на исправление инцидента.

1. При исправлении инцидента сообщение участникам плана реагирования о решении проблемы с описанием предпринятых действий.

## Организация производственного процесса

Разработка, тестирование и промышленная эксплуатация ПО производятся в средах, отделенных друг от друга:

Среда разработки – стенд, включающий компоненты, на которых происходит разработка и отладка ПО. К данной среде имеют доступ программисты/разработчики.

Тестовая среда – стенд, включающий компоненты, на которых происходит тестирование ПО перед передачей его в промышленную эксплуатацию. К данной среде имеют доступ тестировщики.

Промышленная среда – включает компоненты, на которых происходит промышленная эксплуатация ПО. К данной среде имеют доступ системные администраторы и специалисты технической поддержки.

Процессы управления конфигурацией ПО осуществляются с использованием репозитория эталонных пакетов и дистрибутивов, стенда сборки и системы контроля версий.

Исходный код программных продуктов, хранится в репозиториях, организованных по единым правилам. Использование этого решения позволяет объединить в единую команду всех разработчиков, независимо от места их физического расположения и качества связи.

ПО собирается из исходного кода, включая свободно распространяемые библиотеки и компоненты.

## Проведение модернизации ПО

Модернизация ПО производится в связи с расширением функциональности, проведением оптимизации ПО и информационного обеспечения, анализа предложений пользователей, изменениями законодательства в сфере архивного дела и гражданского права.

При любых изменениях законодательной базы, связанной с принятием нового закона, внесением изменений в действующее законодательство и т.п., требуется модернизация ПО и информационного обеспечения, объем которой определяется количеством и существом вносимых изменений.