

Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие
«Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр»
(СПб ГУП «СПб ИАЦ»)

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ
ПЛАТФОРМА «ЮНИВЕРСАЛ»**

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
2	Процессы жизненного цикла	4
2.1	Участники жизненного цикла ПО	4
2.2	Описание жизненного цикла ПО	5
2.2.1	Планирование версии и управление изменениями ПО	5
2.2.2	Реализация.....	6
2.2.3	Тестирование	6
2.2.4	Выпуск (релиз) версии ПО	6
2.2.5	Сопровождение ПО	6
2.3	Организация производственного процесса	8
2.4	Проведение модернизации ПО	8
3	Информация о персонале, обеспечивающем работу ПО	9

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

1.1 Наименование ПО

Наименование программы: Информационно аналитическая платформа «Юниверсал».

1.2 Функциональное назначение

Информационно-аналитическая платформа «Юниверсал» предназначена для автоматизации информационно-аналитического обеспечения процессов принятия управленческих решений главой региона, Правительством и должностными лицами исполнительных органов государственной власти региона, повышения эффективности информационного взаимодействия органов государственного, регионального и муниципального управления, а также информационного обеспечения государственной автоматизированной информационной системы «Управление» сведениями о социально-экономическом развитии и жизнедеятельности региона. Является частью СПО Информационно-аналитической системы Ситуационного центра Главы региона (ИАС СЦ).

Информационно-аналитическая платформа «Юниверсал» реализует следующие функции:

- авторизация пользователей и навигация по функциям программы;
- обеспечение загрузки, хранения, управления и представления информации;
- обеспечение возможности формирования аналитических отчетов, содержащих информацию об актуальных вопросах развития региона;
- обеспечение поддержки принятия решений главы региона;
- обеспечение информационного взаимодействия с внешними информационными системами;
- анализ статистической информации по показателям, характеризующим основные сферы жизнедеятельности региона, прогнозирование социально-экономического развития региона, основных показателей демографического развития;
- администрирование доступа пользователей.

1.3 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, +7 (812) 576-61-74.

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.

2 ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

2.1 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	<p>Ответственный за проект.</p> <p>Планирование проекта и бюджета проекта.</p> <p>Организация маркетинга, PR.</p> <p>Развитие сферы применения в бизнесе.</p> <p>Осуществление плана коммуникаций.</p> <p>Оценка рисков и разработка плана их предотвращения совместно с руководителем разработки</p>
Руководитель разработки	Управление проектом	<p>Ответственный за результаты работы команды.</p> <p>Планирование и координация работ по проекту.</p> <p>Формирование общих решений по проекту.</p> <p>Оценка рисков и разработка плана их предотвращения совместно с руководителем проекта</p>
Аналитик	Аналитика. Лидер команды (Scrum)	<p>Ответственный за результаты работы команды.</p> <p>Распределение и координация работы.</p> <p>Взаимодействие с партнерами и заказчиками.</p> <p>Оценка входных/выходных данных.</p> <p>Формирование функциональных требований к ПО.</p> <p>Анализ и разработка концепции (постановки задач) для разработчиков.</p> <p>Формирование содержания версии ПО и управление изменениями</p>
Разработчики	Разработка	<p>Техническая реализация функциональных требований ПО.</p> <p>Разработка программной архитектуры и решений по построению составных компонент.</p> <p>Разработка исходных текстов.</p> <p>Сборка пакетов прикладного программного обеспечения и добавление их в репозиторий.</p> <p>Осуществление review</p>
Тестировщики	Тестирование	<p>Проверка качества реализации и соответствия заявленным требованиям.</p> <p>Тестирование ПО, в том числе с помощью средств автоматизации тестирования.</p> <p>Определение готовности версии ПО к промышленной эксплуатации</p>

Участник	Роль	Функции
1	2	3
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

2.2 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.

2.2.1 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.

2.2.2 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.

2.2.3 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.

2.2.4 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.

2.2.5 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.

2.2.5.1 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.

2.2.5.2 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

2.2.5.3 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.

2. 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.

3. При исправлении инцидента сообщение участникам плана реагирования

о решении проблемы с описанием предпринятых действий.

2.3 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.

2.4 Проведение модернизации ПО

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

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

3 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 администрированию 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.