

**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«N3.ОБРАЗОВАНИЕ», 2.0
(АИС «N3.ОБРАЗОВАНИЕ», 2.0)**

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Сокращение	Определение
Система	Автоматизированная информационная система «N3.Образование» 2.0, АИС «N3.Образование» 2.0
ЖЦ	Жизненный цикл
ПДн	Персональные данные
ПО	Программное обеспечение
СКК	Служба контроля качества
СТП	Служба технической поддержки
ТЗ	Техническое задание

СОДЕРЖАНИЕ

1. Жизненный цикл системы	3
1.1 Участники жизненного цикла	3
1.2 Описание жизненного цикла Системы	3
2. Организация производственного процесса	4
2.1 Планирование версии и управление изменениями Системы	4
2.2 Реализация	4
2.3 Тестирование	5
2.4 Выпуск (релиз) версии Системы	5
2.4.1 Подготовка Системы (версии) к промышленной эксплуатации	5
2.4.2 Запуск Системы в промышленную эксплуатацию	5
2.5 Сопровождение Системы	5
2.5.1 Порядок работы по обработке обращений пользователей	5
2.5.2 Порядок работы при возникновении инцидентов	6

1. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СИСТЕМЫ

1.1 Участники жизненного цикла

Участниками жизненного цикла Системы являются:

- Сотрудник, ответственный за реализацию и сопровождение Системы:
 - управляет изменениями, формирует содержание Системы/версии Системы;
 - планирует бюджет проекта, оценивает риски и разрабатывает план их предотвращения;
 - участвует и определяет техническое решение по реализации Системы/версии Системы;
 - описывает функциональные требования и участвует в разработке технического задания (далее – ТЗ);
 - взаимодействует с партнерами и заказчиками;
 - взаимодействует со службой технической поддержки (далее – СТП) и службой контроля качества (далее – СКК), а также с отделом администрирования в рамках реализации и сопровождения Системы.
- Служба технической поддержки (СТП):
 - обеспечивает контроль и сопровождение работоспособности Системы в процессе опытной и промышленной эксплуатации.
 - осуществляет сопровождение и консультирование пользователей Системы.
- Служба контроля качества (СКК):
 - проверяет качество реализации и соответствие Системы заявленным требованиям;
 - участвует в проверке и согласовании ТЗ;
 - осуществляет тестирование Системы/версии Системы;
 - определяет готовность версии Системы к промышленной эксплуатации.
- Отдел разработки:
 - осуществляет техническую реализацию функциональных требований Системы.
- Отдел Администрирования:
 - обеспечивает обновление Системы и программного обеспечения (далее – ПО);
 - осуществляет настройку и актуализацию конфигурации серверов, ПО и Системы;
 - проводит настройку мониторинга и реагирования на инциденты.

1.2 Описание жизненного цикла Системы

Развитие Системы происходит в рамках проектной деятельности и выполняется с использованием гибкой методологии управления проектами на базе методологии **Scrum**.

ЖЦ Системы состоит из следующих этапов:

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

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Разработка, тестирование и промышленная эксплуатация Системы должны происходить в средах, отделенных друг от друга:

– **Среда разработки** – стенд, включающий компоненты, на которых происходит разработка и отладка Система. К данной среде имеют доступ все Программисты.

– **Тестовая среда** – стенд, включающий компоненты, на которых происходит тестирования Системы перед передачей ее в промышленную эксплуатацию. К данной среде имеют доступ специалисты СКК.

– **Промышленная среда** – включает компоненты, на которых происходит промышленная эксплуатация Системы. К данной среде имеют доступа Администраторы Системы и специалисты СТП.

Обязанности и ответственность по разработке, тестированию и промышленной эксплуатации разделены и возложены на разных сотрудников компании:

- за разработку Системы отвечает Отдел разработки;
- за тестирование – СКК;
- за промышленную эксплуатацию – СТП.

2.1 Планирование версии и управление изменениями Системы

Планированием версии Системы и управлением изменениями занимается сотрудник, ответственный за реализацию и сопровождение Системы.

Ответственный сотрудник осуществляет планирование версии на основе следующих входных данных:

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

– неисправности или функциональные несоответствия, выявленные при эксплуатации Системы.

Ответственный сотрудник формирует план развития Системы, включающий следующие разделы:

- перечень задач, их приоритет;
- сроки реализации;
- плановые сроки выпуска Системы (релизы).

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

Все выпуски версий Системы делятся на следующие виды:

- Плановые выпуски (релизы).
- Оперативное исправление.
- Hot-fix (срочные исправления).

Плановые выпуски (релизы) выпускаются согласно общему плану развития Системы, обязательно 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 Системы. В оперативное исправление включаются ошибки, имеющие блокирующий и критичный приоритет, т.е. ошибки, непосредственно влияющие на основной функционал Системы.

Hot-fix (срочные исправления) - это набор исправлений, включающий только исправление ошибок, обнаруженных при промышленной эксплуатации Системы и требующих безотлагательного исправления.

2.2 Реализация

На основании планов и ТЗ, разработанных Ответственным сотрудником, происходит разделение задач, определяется 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 СКК и СТП в ходе реализации.

По окончании реализации версии Ответственный сотрудник контролирует актуальность материалов по Системе: планов, технической документации, описания Системы, пользовательских инструкций; - публикует актуальную информацию, делает ее доступной для пользователей, СКК и СТП.

2.3 Тестирование

Тестирование осуществляется Службой контроля качества (СКК).

На основании ТЗ и задач на реализацию:

- формируется тест-план;
- распределяются задачи по тестированию между сотрудниками СКК;
- подготавливаются/изменяются тестовые сценарии.

При тестировании строго запрещено использовать производственные данные. К таким данным относятся: пароли, ключи шифрования, персональные данные (далее – ПДн) и прочая конфиденциальная информация.

Передача планового релиза в тестирование производится согласно графику выхода версий.

По окончании тестирования формируется файл отчетности о проведенной работе.

2.4 Выпуск (релиз) версии Системы

2.4.1 Подготовка Системы (версии) к промышленной эксплуатации

Ответственный сотрудник на основании отчета по результатам тестирования принимает решение о готовности версии Системы к промышленному запуску.

Ответственный сотрудник ставит задачу Отделу Администрирования по обновлению версии Системы, с указанием данных о пакете обновления, инструкцией установки обновления и процедуры отмены обновления.

При формировании пакета обновления Системы в промышленной среде строго запрещено включение в пакет тестовых данных (ключей шифрования, учетных записей и паролей, ПДн и т.д.). Данные должны отличаться от тестовых и настраиваться/определяться непосредственно в промышленной среде.

2.4.2 Запуск Системы в промышленную эксплуатацию

После согласования запуска Системы в промышленную эксплуатацию и подтверждения готовности к работе с проектом/релизом Системы в промышленном режиме СКК и СТК, Ответственный сотрудник ставит задачу Отделу Администрирования на обновление Системы с точными сроками запуска в промышленную эксплуатацию (или предоставление заказчику пакета обновления в промышленной среде).

2.5 Сопровождение Системы

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

Общий порядок сопровождения Системы осуществляется СТП, которая выполняет следующие задачи:

- Мониторинг работоспособности Системы – просмотр отчетов и оповещений от системы мониторинга и логирования.
- Реагирование на инциденты – обработка инцидентов.
- Обработка обращений пользователей Системы.
- Регистрация ошибок, выявленных в процессе эксплуатации Системы, и передача ошибок в Отдел разработки.

2.5.1 Порядок работы по обработке обращений пользователей

Обращения (заявки) подаются по электронной почте или по телефону «горячей линии». Консультирование пользователей в режиме «горячей линии» осуществляется с 9.00 до 18.00 по рабочим дням.

Специалист технической поддержки (совместно со специалистами, отвечающими за проект) должен обеспечить выполнение заявки в сроки, приведенные в таблице 1, в зависимости от ее приоритета.

Таблица 1 – Сроки выполнения заявки в зависимости от ее приоритета

Приоритет заявки	Описание критерия установки приоритета	Максимальный период времени выполнения заявки
Высокий	Критический сбой в работе Системы, который приводит к невозможности выполнения технологического процесса с использованием Системы (невозможности работы одного из информационных ресурсов Системы)	1 календарный день
Средний	Некритические ошибки в работе Системы, допускающие продолжение выполнения технологического процесса с использованием Системы	5 рабочих дней
Низкий	Прочие заявки, включающие заявки на анализ работы элементов Системы	10 рабочих дней

2.5.2 Порядок работы при возникновении инцидентов

2.5.2.1 Участники и ответственность

Отдел администрирования несет ответственность за настройку мониторинга и отслеживание состояния эксплуатационных площадок.

Отдел технической поддержки несет ответственность за своевременное уведомление пользователей Системы о сбоях в работе Системы.

Отдел разработки несет ответственность за исправление критических ситуаций совместно с Отделом Администрирования.

Ответственный сотрудник несет ответственность за постановку Системы на мониторинг и своевременное уведомление заказчика о сбое в работе Системы.

2.5.2.2 Критические инциденты

Критическими инцидентами признаются следующие случаи:

- отключение дата-центра или хостинг площадки;
- падение канала связи или сегмента сети;
- отключение сервера или группы серверов;
- неработоспособность части сервера (например, выход из строя raid-массива).

2.5.2.3 План реагирования

При выявлении инцидента Администратор должен выполнить следующий порядок действий:

1. Уведомить ответственных о сбое.

- (по телефону) ответственного от службы технической поддержки;
- (по телефону) ответственного от отдела разработки;
- (по телефону) ответственного сотрудника.

Должно быть направлено письмо с сообщением об инциденте.

Уведомление должно включать следующую информацию:

- проблема (если идентифицируется сразу), и время ее начала;
- последствия: что не работает;
- прогнозируемое время восстановления работоспособности.

2. Приступить к исправлению инцидента.

В случае, если решение проблемы начинает превышать первичную оценку, вернуться к п. 1 плана реагирования и уведомить ответственные лица о предпринимаемых действиях и новом прогнозе на исправление инцидента.

3. При исправлении инцидента сообщить участникам, приведенным в п. 1 плана реагирования о решении проблемы с описанием предпринятых действий.