

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТАМИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ
УЧЕТА ПРОДУКЦИИ**

Описание процессов жизненного цикла

Листов 12

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Жизненный цикл программного продукта.....	4
1.1. Информация о совершенствовании программного обеспечения	6
1.2. Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации программного обеспечения.....	7
2. Типовой регламент технической поддержки	8
2.1. Условия предоставления услуг технической поддержки.....	8
2.2. Выполнение запросов на техническую поддержку	8
2.3. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки	8
2.4. Закрытие запросов в техническую поддержку	9
2.5. Сотрудники и компетенции у правообладателя.....	9
2.6. Требования к компетенциям у заказчика.....	10
2.7. Необходимый персонал поддержки и их компетенции.....	10
2.8. Уровень подготовки пользователя	10
3. Поставка	11
3.1. Комплектность.....	11
3.2. Транспортирование и хранение	11
4. Контактная информация производителя программного продукта.....	12
4.1. Юридическая информация	12
4.2. Контактная информация службы технической поддержки	12

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ содержит описание основных процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Информационная система управления результатами интеллектуальной деятельности: программный модуль учета продукции» (далее – Модуль УП), 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. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Модуль УП входит в состав программы «Информационная система управления результатами интеллектуальной деятельности» (далее – ИСУ РИД), которая выступает в качестве отдельного программного продукта на базе платформы 1С.

Жизненный цикл включает период создания и использования начиная с момента возникновения потребности в Модуле УП, заканчивая разработкой, тестированием и отладкой, поставкой программной продукции, её эксплуатацией на объектах Заказчика и технической поддержкой.

Жизненный цикл определен с учетом положений следующих стандартов:

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств»;

- ГОСТ Р 56939-2016 «Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования.

На рисунке 1 представлена интеграционная модель жизненного цикла программы.

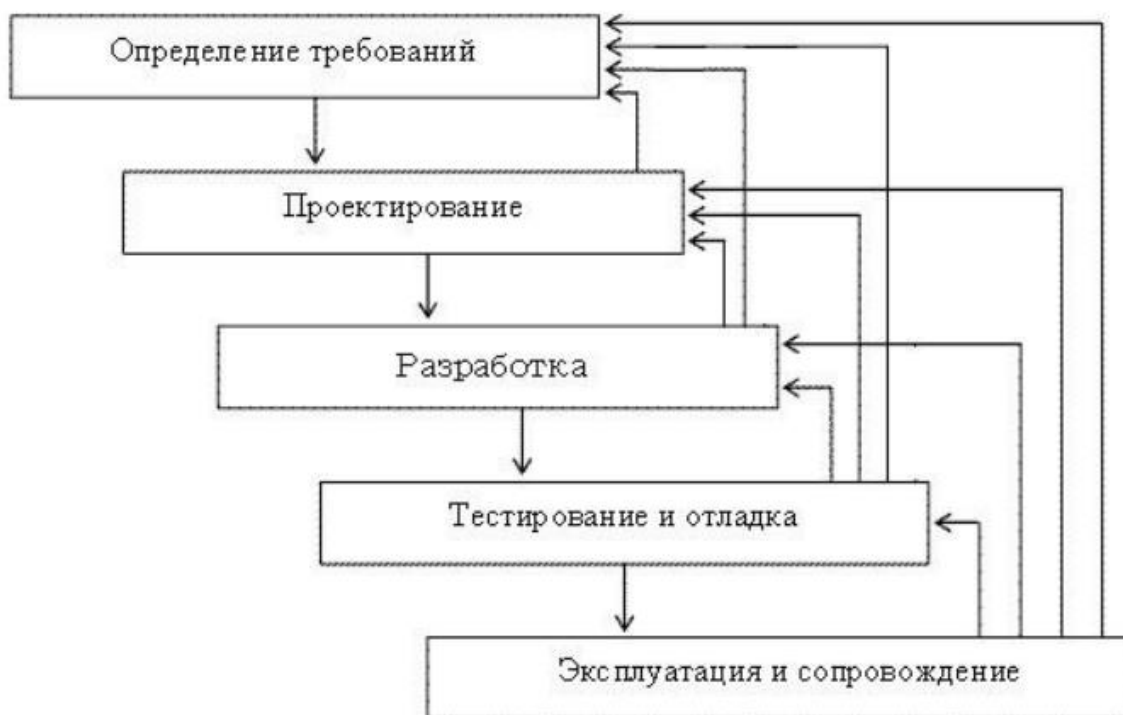


Рисунок 1 – Итерационная модель жизненного цикла

Стрелки, идущие вверх, обозначают возвраты к предыдущим этапам, для доработки по уточненным требованиям или для исправления обнаруженной ошибки.

Модель жизненного цикла обеспечивает необходимый контроль над разработкой и сопровождением Модуль УП.

Модуль УП – автоматизированное решение, предназначенное для отображения сведений с перечнем выпускаемой продукции, ее составных частей, технико-экономических показателей для расчета удельного веса РИД в изготовленной продукции, финансовых показателей (себестоимость, выручка, договорная стоимость и количество выпущенной продукции по годам) с возможностью создания новых записей.

Стадии и этапы разработки программного обеспечения (далее – ПО) Модуль УП представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Стадии и этапы разработки ПО

Этап	Наименование и виды работ	Требования к порядку выполнения и результату работ
1	1) Создание конфигурации информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности с использованием «1С:Библиотеки стандартных подсистем»	<p>Разработана конфигурация, поддерживающая следующие функциональные возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведение учета в разрезе организаций; – управление правами доступа; – поддержка печатных форм; – использование вариантов отчетов; – рассылка отчетов; – склонение представлений объектов; – настройка расписания выполнения регламентных заданий; – резервное копирование ИБ; – мониторинг событий регламентных заданий и действий пользователей; – постановка задач и напоминаний; – работа с файлами; – версионирование объектов системы; – полнотекстовый поиск; – структура подчиненности объектов. <p>Все разработанные объекты должны быть организованы по подсистемам.</p> <p>Результаты работ размещены на тестовом сервере по адресу http://10.90.25.10/template/ru_RU/ (закрытая ссылка, работает только при открытии через сеть Университета Иннополис). Доступ к базе предоставлен работникам заказчика для принятия работ</p>
	2) Создание справочников, документов и иных элементов системы согласно техническому заданию	<p>В конфигурацию системы внесены объекты согласно техническому заданию.</p> <p>Результаты работ размещены на тестовом сервере по адресу http://10.90.25.10/template/ru_RU/ (закрытая ссылка, работает только при открытии через сеть Университета Иннополис)</p>

Продолжение таблицы 1

Этап	Наименование и виды работ	Требования к порядку выполнения и результату работ
	3) Настройка сервиса получения данных из системы «1С:Зарплата и управление персоналом КОРП», редакция 3.1	Данные по подразделениям организации заказчика переданы в информационную систему управления результатами интеллектуальной деятельности. Исполнителем реализован сервис на стороне информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности. На стороне «1С:Зарплата и управление персоналом КОРП» (редакция 3.1) сервис реализован работником заказчика
	4) Настройка сервиса получения данных из системы «1С:Бухгалтерия предприятия», редакция 3.0 БИТ.ФИНАНС 3.1	Справочник контрагентов заполнен по данным «1С:Бухгалтерия предприятия», редакция 3.0 БИТ.ФИНАНС 3.1. Новые контрагенты созданы с использованием сервиса. Исполнителем реализован сервис на стороне информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности. На стороне «1С:Бухгалтерия предприятия» (редакция 3.0 БИТ.ФИНАНС 3.1) сервис реализован работником заказчика
	5) Создание сервиса передачи данных по зарегистрированным РИД из информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности на корпоративный сайт	Сервис размещен в конфигурации. На тестовом сайте https://dev.innopolis.university/patent/ опубликованы сведения о РИД по данным информационной системы управления
	6) Разработка программной документации	– Описание информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности; Руководство пользователя информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности
	7) Разработка, согласование и утверждение методики испытаний	Программа и методика испытаний информационной системы управления результатами интеллектуальной деятельности
	8) Проведение приемо-сдаточных испытаний	Акт приемо-сдаточных испытаний

Результатами этапа разработки является Модуль УП с функциональными возможностями, описанными в руководстве пользователя к программе.

1.1. Информация о совершенствовании программного обеспечения

Конфигурация регулярно развивается: в ней появляются новые дополнительные возможности и подсистемы, оптимизируется работа, обновляется интерфейс.

Пользователь может самостоятельно повлиять на совершенствование продукта, для этого необходимо направить предложение по усовершенствованию на электронную почту технической поддержки: iu-patent@innopolis.ru.

Предложение будет рассмотрено и, в случае признания его эффективности, в программу будут внесены соответствующие изменения.

Этапы процесса выпуска новых версий ПО:

- оценка работ и функций ПО;
- формализация требований;
- приоритизация доработок;
- выполнение работ отделом разработки;
- тестирование выполненных работ отделом контроля качества;
- оповещение заинтересованных пользователей о плановых сроках и составе функций/исправлений в очередном релизе;
- сборка комплекта поставки и размещение комплекта на доступных пользователям ресурсах.

ПО выпускается порелизно.

Версионирование ПО осуществляется по правилам семантического версионирования, учитывая номер версии «*Редакция.Подредакция.Версия.Сборка*», увеличиваются:

- 1) редакция, когда сделаны обратно несовместимые с предыдущими версиям ПО изменения;
- 2) редакция, когда добавляется новая функциональность, не нарушая обратной совместимости;
- 3) версия, когда выпускаются обратно совместимые исправления;
- 4) сборка, внутренний счетчик сборок, увеличивается при разработке.

1.2. Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации программного обеспечения

В ИСУ РИД реализована возможность создания и настройки резервной копии (с помощью внешних средств).

При нарушении работы с данными, созданными (измененными) до текущего дня, восстановление происходит из резервной копии базы данных.

В случае невозможности самостоятельного устранения неисправностей обслуживающим персоналом необходимо обратиться на линию технической поддержки сопровождающей организации (электронная почта: iu-patent@innopolis.ru).

2. ТИПОВОЙ РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Техническая поддержка ПО – это процесс улучшения и оптимизации ПО, а также поддержка действующих специализированных программных систем.

Техническая поддержка позволяет обнаружить дефекты и недоработки, также добавлять новую функциональность, вносить изменения для повышения удобства использования программного обеспечения.

Услуги по поддержке программного обеспечения включают в себя такие работы как:

- исправление ошибок и устранение неполадок, не выявленных ранее;
- оптимизация работы программы при различных условиях эксплуатации;
- обновление и доработка по требованиям Заказчика;
- профилактические работы по обслуживанию баз данных системы;
- подготовка программной документации;
- обновление модулей программы и используемых библиотек с учетом современных технологий.

2.1. Условия предоставления услуг технической поддержки

Пользователи сервиса могут направлять возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу: iu-patent@innopolis.ru.

2.2. Выполнение запросов на техническую поддержку

Заказчик при подаче запроса на техническую поддержку придерживается правила – одному запросу соответствует одна проблема. В случае возникновения при выполнении запроса новых вопросов или проблем, по ним открываются новые запросы.

Заказчик при подаче запроса на техническую поддержку указывает следующие сведения:

- тема запроса;
- описание проблемы;
- скриншот (при наличии);
- файл ошибки (при наличии).

2.3. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки

Этапы процесса исправления ошибок:

1) локализация ошибки. Ошибка воспроизводится отделом качества (в случае сложности воспроизведения сотрудником отдела качества, сразу направляется в отдел разработки). Если ошибка не подтверждается, пользователю оказывается техническая и/или методическая поддержка для устранения/обхода ошибки;

2) приоритизация ошибок в очереди. Сотрудники отдела разработки оценивают сложность и важность исправления ошибок. Далее ошибка ставится в очередь исполнения к следующему релизу ПО;

3) выполнение работ. Непосредственное исправление ошибки с внесением информации о ее исправлении в перечень изменений в новом релизе.

2.4. Закрытие запросов в техническую поддержку

После доставки ответа запрос считается завершенным и находится в таком состоянии до получения подтверждения от заказчика о решении инцидента. В случае аргументированного несогласия заказчика с завершением запроса, выполнение запроса продолжается.

Завершенный запрос переходит в состояние закрытого после того, как исполнитель получает от заказчика подтверждение о решении запроса. В случае отсутствия ответа заказчика о завершении запроса в течение десяти рабочих дней, запрос считается автоматически закрытым. Закрытие запроса может инициировать заказчик, если надобность в ответе на запрос пропала.

2.5. Сотрудники и компетенции у правообладателя

Персонал разработчика ПО, привлекаемый к модификации, тестированию, устранению сбойных ситуаций и технической поддержке ПО, должен обладать следующими профессиональными навыками и компетенциями:

1) квалификация: высшее образование (технического, математического, естественно-научного или инженерно-экономического профиля) и опыт разработки ПО не менее одного года;

2) знания:

- нормативные акты РФ в области разработки ПО и защиты прав правообладателя на ПО,
- руководящие и нормативные материалы, регламентирующие методы разработки алгоритмов и программ, а также использования вычислительной техники при обработке информации,
- основные принципы структурного программирования,
- виды ПО,
- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ), правила их 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) ПО,
- разработка инструкций по работе с программами, оформление необходимой программно-технической документации.

2.6. Требования к компетенциям у заказчика

Для работы с 1С Модуля РИД пользователь должен:

- знать общее устройство и порядок работы с персональным компьютером;
- иметь навыки работы в операционной системе Windows;
- иметь знания работы в программных продуктах «1С».

2.7. Необходимый персонал поддержки и их компетенции

Для поддержки Модуля РИД необходим 1 сотрудник с компетенциями программиста-консультанта по 1С продуктам либо специалист со знаниями администрирования программ (системный администратор)

2.8. Уровень подготовки пользователя

Уровень подготовки пользователя являются требования к знаниям и умениям работы в программном продукте 1С.

3. ПОСТАВКА

3.1. Комплектность

Комплект поставки представляет собой дистрибутив, в состав которого входит программа установки для операционных систем Windows (файл «setup.exe»), Linux (файл «setup») MacOS (установочный пакет «setup.app»), а также файлы поставки, сжатые в специальный архив (файл 1cv8.efd). Язык получаемого дистрибутива соответствует языку конфигуратора (локализованные ресурсы дистрибутива находятся в каталоге дистрибутива, в подкаталоге с именем, соответствующим имени языка).

Конфигуратор позволяет разработчикам типовых конфигураций осуществлять поставку не только новых версий конфигураций, но и устанавливать режим поддержки этих конфигураций с учетом произведенных изменений в пользовательских конфигурациях.

3.2. Транспортирование и хранение

Требования к хранению и транспортированию ПО не предъявляются.

4. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

4.1. Юридическая информация

Название компании: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет Иннополис».

Юридический адрес: 420500, Российская Федерация, Республика Татарстан, город Иннополис, улица Университетская, д. 1.

ОГРН: 1121600006142.

ИНН: 1655258235.

4.2. Контактная информация службы технической поддержки

Почтовый адрес службы технической поддержки: 420500, г. Иннополис, ул. Университетская, д.1, Межотраслевой центр трансфера технологий.

Связаться со специалистами службы технической поддержки можно одним из следующих способов:

- телефон: 8 (843) 203-92-53;

- e-mail: iu-patent@innopolis.ru.

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: Российская Федерация, 420500, Республика Татарстан, город Иннополис, улица Университетская, д. 1.

Фактический адрес размещения разработчиков: Российская Федерация, 420500, Республика Татарстан, город Иннополис, улица Университетская, д. 1.

Фактический адрес размещения службы поддержки: Российская Федерация, 420500, Республика Татарстан, город Иннополис, улица Университетская, д. 1.

Фактический адрес размещения серверов: Российская Федерация, 420500, Республика Татарстан, город Иннополис, улица Университетская, д. 1.