

Описание процессов, обеспечивающих поддержание
жизненного цикла Программы для ЭВМ
«Автоматизированная система управления
дорожным движением», в том числе устранение
неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации
программного обеспечения, а так же информацию о
персонале, необходимом для обеспечения такой
поддержки

Содержание

Аннотация	4
Термины и сокращения.....	4
Перечень сокращений	4
.....	4
1. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.....	5
1.1. Общие сведения.....	5
1.2. Процессы внедрения программных средств.....	5
1.2.1. Основной процесс внедрения	5
1.2.2. Процесс анализа требований к программным средствам	5
1.2.3. Процессы проектирования программных средств	5
1.2.4. Процесс конструирования программных средств	6
1.2.5. Процесс комплексирования программных средств.....	6
1.2.6. Процесс квалификационного тестирования программных средств	6
1.3. Процессы поддержки программных средств.....	7
1.3.1. Процесс управления документацией программных средств.....	7
1.3.2. Процесс управления конфигурацией программных средств	7
1.3.3. Процесс обеспечения гарантии качества программных средств	7
1.3.4. Процесс верификации программных средств	7
1.3.5. Процесс валидации программных средств.....	7
1.3.6. Процесс ревизии программных средств	8
1.3.7. Процесс аудита программных средств	8
1.3.8. Процесс решения проблем в программных средствах.....	8
2. Порядок технической поддержки программного обеспечения	8
2.1 Общие сведения.....	8

2.2. Техническая поддержка первого уровня.....	9
2.3. Техническая поддержка второго уровня.....	9
2.4. Принципы организации технической поддержки.....	9
3. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Программы.....	9
4. Совершенствование программного обеспечения.....	10
5. Информация о персонале.....	11

Аннотация

Данный документ содержит:

- описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения;
- устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения;
- совершенствование программного обеспечения;
- информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Данный документ предназначен для администраторов ПО «АСУДД-КС».

Термины и сокращения.

Сокращение	Расшифровка сокращения
Программа	Программа для ЭВМ "Автоматизированная система управления дорожным движением"
Разработчик	Разработчик-Программы
Заказчик	Юридическое лицо, акцептировавшее лицензионный договор Разработчика и получившее доступ к Программе

Перечень сокращений

В документе использованы следующие сокращения:

Сокращение	Определение
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ТЗ	Техническое задание

1. Процессы жизненного цикла программного обеспечения

1.1. Общие сведения

Жизненный цикл программных средств, входящих в состав Программы, обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Основные процессы жизненного цикла программных средств в соответствии с указанным ГОСТ описаны в данном разделе.

1.2. Процессы внедрения программных средств

1.2.1. Основной процесс внедрения

В результате успешного осуществления основного процесса внедрения (в ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 используется термин «реализации») программных средств:

- определяется стратегия внедрения;
- определяются ограничения по технологии реализации проекта;
- изготавливается программная составная часть;
- программная составная часть упаковывается и хранится в соответствии с соглашением о ее поставке.

1.2.2. Процесс анализа требований к программным средствам

В результате успешного осуществления процесса анализа требований к программным средствам:

- определяются требования к программным элементам системы и их интерфейсам; требования к программным средствам анализируются на корректность и тестируемость;
- осознается воздействие требований к программным средствам на среду функционирования;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и требованиями к системе;
- определяются приоритеты реализации требований к программным средствам; требования к программным средствам принимаются и обновляются по мере необходимости;
- оцениваются изменения в требованиях к программным средствам по стоимости, графикам работ и техническим воздействиям;
- требования к программным средствам воплощаются в виде базовых линий и доводятся до сведения заинтересованных сторон.

1.2.3. Процессы проектирования программных средств

В результате успешной реализации процесса проектирования архитектуры программных средств:

- разрабатывается проект архитектуры программных средств и устанавливается базовая линия, описывающая программные составные части, которые будут реализовывать требования к программным средствам;
- определяются внутренние и внешние интерфейсы каждой программной составной части;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и программным проектом.

В результате успешного осуществления процесса детального проектирования программных средств:

- разрабатывается детальный проект каждого программного компонента, описывающий

- создаваемые программные модули;
- определяются внешние интерфейсы каждого программного модуля и устанавливается совместимость и прослеживаемость между детальным проектированием, требованиями и проектированием архитектуры.

1.2.4. Процесс конструирования программных средств

В результате успешного осуществления процесса конструирования программных средств:

- определяются критерии верификации для всех программных блоков относительно требований;
- изготавливаются программные блоки, определенные проектом;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между программными блоками, требованиями и проектом;
- завершается верификация программных блоков относительно требований и проекта.

1.2.5. Процесс комплексирования программных средств

В результате успешного осуществления процесса комплексирования программных средств:

- разрабатывается стратегия комплексирования для программных блоков, согласованная с программным проектом и расположенными по приоритетам требованиями к программным средствам;
- разрабатываются критерии верификации для программных составных частей, которые гарантируют соответствие с требованиями к программным средствам, связанными с этими составными частями;
- программные составные части верифицируются с использованием определенных критериев;
- изготавливаются программные составные части, определенные стратегией комплексирования;
- регистрируются результаты комплексного тестирования;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между программным проектом и программными составными частями;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторной верификации программных составных частей при возникновении изменений в программных блоках (в том числе в соответствующих требованиях, проекте и кодах).

1.2.6. Процесс квалификационного тестирования программных средств

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств:

- определяются критерии для комплектованных программных средств с целью демонстрации соответствия с требованиями к программным средствам;
- комплектованные программные средства верифицируются с использованием определенных критериев;

- записываются результаты тестирования;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования комплектованного программного средства при проведении изменений в программных составных частях.

1.3. Процессы поддержки программных средств

1.3.1. Процесс управления документацией программных средств

В результате успешного осуществления процесса управления документацией программных средств:

- разрабатывается стратегия идентификации документации, которая реализуется в течение жизненного цикла программного продукта или услуги;
- определяются стандарты, которые применяются при разработке программной документации;
- определяется документация, которая производится процессом или проектом; указываются, рассматриваются и утверждаются содержание и цели всей документации;
- документация разрабатывается и делается доступной в соответствии с определенными стандартами;
- документация сопровождается в соответствии с определенными критериями.

1.3.2. Процесс управления конфигурацией программных средств

В результате успешного осуществления процесса управления конфигурацией программных средств:

- разрабатывается стратегия управления конфигурацией программных средств; составные части, порождаемые процессом или проектом, идентифицируются, определяются и вводятся в базовую линию;
- контролируются модификации и выпуски этих составных частей;
- обеспечивается доступность модификаций и выпусков для заинтересованных сторон;
- регистрируется и сообщается статус составных частей и модификаций; гарантируются завершенность и согласованность составных частей; контролируются хранение, обработка и поставка составных частей.

1.3.3. Процесс обеспечения гарантии качества программных средств

В результате успешного осуществления процесса гарантии качества программных средств:

- разрабатывается стратегия обеспечения гарантии качества;
- создается и поддерживается свидетельство гарантии качества;
- идентифицируются и регистрируются проблемы и (или) несоответствия с требованиями;

- верифицируется соблюдение продукцией, процессами и действиями соответствующих стандартов, процедур и требований.

1.3.4. Процесс верификации программных средств

В результате успешного осуществления процесса верификации программных средств:

- разрабатывается и осуществляется стратегия верификации;
- определяются критерии верификации всех необходимых программных рабочих продуктов;
- выполняются требуемые действия по верификации;
- определяются и регистрируются дефекты;
- результаты верификации становятся доступными заказчику и другим заинтересованным сторонам.

1.3.5. Процесс валидации программных средств

В результате успешного осуществления процесса валидации программных средств:

- разрабатывается и реализуется стратегия валидации;
- определяются критерии валидации для всей требуемой рабочей продукции;
- выполняются требуемые действия по валидации;
- идентифицируются и регистрируются проблемы; обеспечиваются свидетельства того, что созданные рабочие программные продукты пригодны для применения по назначению;
- результаты действий по валидации делаются доступными заказчику и другим заинтересованным сторонам.

1.3.6. Процесс ревизии программных средств

В результате успешного осуществления процесса ревизии программных средств:

- выполняются технические ревизии и ревизии менеджмента на основе потребностей проекта;
- оцениваются состояние и результаты действий процесса посредством ревизии деятельности;
- объявляются результаты ревизии всем участвующим сторонам;
- отслеживаются для закрытия позиции, по которым необходимо предпринимать активные действия, выявленные в результате ревизии;
- идентифицируются и регистрируются риски и проблемы.

1.3.7. Процесс аудита программных средств

В результате успешного осуществления процесса аудита программных средств:

- разрабатывается и осуществляется стратегия аудита;
- согласно стратегии аудита определяется соответствие отобранных рабочих программных продуктов и (или) услуг или процессов требованиям, планам и соглашениям;

- аудиты проводятся соответствующими независимыми сторонами;
- проблемы, выявленные в процессе аудита, идентифицируются, доводятся до сведения ответственных за корректирующие действия и затем решаются.

1.3.8. Процесс решения проблем в программных средствах

В результате успешной реализации процесса решения проблем в программных средствах:

- разрабатывается стратегия менеджмента проблем;
- проблемы регистрируются, идентифицируются и классифицируются;
- проблемы анализируются и оцениваются для определения приемлемого решения (решений);
- выполняется решение проблем;
- проблемы отслеживаются вплоть до их закрытия;
- известно текущее состояние всех зафиксированных проблем.

2. Порядок технической поддержки программного обеспечения

2.1 Общие сведения

Поддержание жизненного цикла Программы осуществляется за счет сопровождения программного комплекса и включает в себя проведение модернизаций Программы в соответствии с собственным планом доработок и по заявкам клиентов (при наличии технической возможности), консультации по вопросам установки и эксплуатации (по телефону, электронной почте) Программы. Порядок и сроки оказания технической поддержки определяется условиями договора с каждым конкретным Заказчиком.

2.2. Техническая поддержка первого уровня

Техническая поддержка первого уровня подразумевает регистрацию обращения и консультацию, оказываемую конечному пользователю специалистами компании разработчика. Она осуществляется по телефону и электронной почте в режиме 8x5 (восемь часов в день, пять рабочих дней в неделю).

2.3. Техническая поддержка второго уровня

Под технической поддержкой второго уровня понимается устранение возникших неполадок, осуществляемое техническими специалистами компании разработчика, проводившими работы по внедрению Программы, в режиме 8x5 (восемь часов в день, пять рабочих дней в неделю).

2.4. Принципы организации технической поддержки

В рамках технической поддержки Программы оказываются следующие услуги:

- помощь в установке Программы;

- помощь в настройке и администрировании;
- помощь в установке обновлений Программы;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки/обновления Программы;
- пояснение функционала модулей Программы, помощь в эксплуатации Программы;
- общие консультации по выбору серверного программного обеспечения для обеспечения более высокой производительности работы Программы.

Сопровождение Программы необходимо для обеспечения:

- отсутствия простоя в работе Заказчика по причине невозможности функционирования Программы (аварийная ситуация, ошибки в работе Программы, ошибки в работе специалистов Заказчика и т.п.);
- обеспечения гарантий корректного функционирования Программы и дальнейшего развития её функционала.

Обозначенные цели должны быть достигнуты путем:

- консультирования пользователей и администраторов Программы по вопросам эксплуатации (по телефону, факсу, электронной почте) или письменно по запросу Заказчика;
- обеспечение Заказчика новыми версиями Программы по мере их выхода;
- обеспечение Заказчика изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- устранение ошибок в случае выявления их при работе с Программой.

3. Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации Программы.

Перечень этапов процесса устранения неисправностей программного обеспечения приведен в п. 1.3.8 «Процесс решения проблем в программных средствах». Общий порядок технической поддержки Программы приведен в п. 2.

Штатный порядок работы Программы определяется эксплуатационной документацией, предоставляемой Разработчиком. Поддерживаемый Программой набор функций определяется требованиями технического задания, утвержденного Заказчиком.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации Программы, могут быть исправлены работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

В случае возникновения неисправностей в Программе, либо необходимости в её доработке, Заказчик направляет Разработчику запрос. Запрос должен содержать тему запроса, суть (описание) и по мере возможности снимок экрана со сбоем (если имеется сбой).

Запросы могут быть следующего вида:

- наличие Инцидента – произошедший сбой в системе у одного Пользователя со стороны Заказчика;
- наличие Проблемы – сбой, повлекший за собой остановку работы/потерю

- работоспособности Программы;
- запрос на обслуживание – запрос на предоставление информации;
- запрос на развитие – запрос на проведение доработок Программы.

Запрос направляется Заказчиком либо Пользователями Заказчика на электронную почту Разработчика.

Разработчик принимает и регистрирует все запросы, исходящие от Заказчика, связанные с функционированием Программы.

Разработчик оставляет за собой право обращаться за уточнением информации по запросу, в тех случаях, когда указанной в запросе информации будет недостаточно для выполнения запроса Заказчика. Заказчик в этом случае должен предоставить всю требуемую информацию, включая системные журналы событий, текстовые пакеты и прочие необходимые данные. В необходимых случаях для углубленного анализа может потребоваться удаленный доступ к компьютерам Заказчика

4. Совершенствование программного обеспечения

Работа по совершенствованию Программы включает в себя два основных направления:

- повышение качества и надежности Программы;
- актуализация перечня функций, поддерживаемых Программой.

В ходе постоянно проводимой работы по совершенствованию Программы используются хорошо зарекомендовавшие себя методы повышения качества и надежности ПО:

- совершенствование процесса разработки ПО – повышение качества Программы за счет использования современных методик и инструментов разработки;
- совершенствование процесса тестирования Программы – обеспечение необходимой полноты покрытия.

Актуализация перечня функций, поддерживаемых ПО, включает в себя:

- добавление новых и изменение существующих функций в соответствии со стратегией развития ПО;
- добавление новых и изменение существующих функций по предложениям Заказчиков и партнеров производителя ПО; исключение устаревших функций.

Пользователь может самостоятельно повлиять на совершенствование продукта, для этого необходимо направить предложение по усовершенствованию на электронную почту технической поддержки компании Разработчика.

5. Информация о персонале

Пользователи Программы должны обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

Обслуживающий персонал, осуществляющий установку и настройку Программы, должен обладать достаточной квалификацией и навыками системного администратора операционных систем семейства Windows

Для работы с Программой пользователю необходимо изучить инструкции к Программе, расположенные на установочном компакт диске.