

Обеспечение жизненного цикла
программного
обеспечения
ООО «АБ Систем-Групп»

Оглавление

Глава 1. Введение.....	3
Глава 2. Жизненный цикл ПО.....	3
Глава 3. Проектный подход.....	12
Глава 4. Система управления качеством.....	13
Глава 5. Информация о стоимости программного обеспечения	14
Глава 6. Сведения о персонале	14

Глава 1. Введение

1.1. Назначение документа

В документе описываются подходы в работе ООО «АБ Систем-Групп» для обеспечения жизненного цикла производимого программного обеспечения.

1.2. Используемые аббревиатуры

Аббревиатура	Расшифровка
БД	База данных
ПМИ	Программа и методика испытаний
ПО	Программное обеспечение
СМК	Система менеджмента качества
ТЗ	Техническое задание
ISO	International Organization for Standardization - Международная организация по стандартизации
TFS	Team Foundation Server - система управления версиями от компании Microsoft

Глава 2. Жизненный цикл ПО

Программное обеспечение (ПО), согласно ГОСТ 19781-90, это совокупность компьютерных программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ.

Программное обеспечение, которое поступает в эксплуатацию заказчику, проходит следующие группы процессов жизненного цикла:

1. Процессы соглашения:
 - 1.1. Процесс приобретения;
 - 1.2. Процесс поставки;
2. Процессы организационного обеспечения проекта:
 - 2.1. Процесс менеджмента модели жизненного цикла;
 - 2.2. Процесс менеджмента инфраструктуры;
 - 2.3. Процесс менеджмента портфеля проектов;
 - 2.4. Процесс менеджмента людских ресурсов;
 - 2.5. Процесс менеджмента качества;
3. Процессы проекта:
 - 3.1. Процесс планирования;
 - 3.2. Оценка проекта и процесс управления;
 - 3.3. Процесс менеджмента решений;
 - 3.4. Процесс менеджмента рисков;
 - 3.5. Процесс менеджмента информации;
 - 3.6. Процесс измерений;
4. Технические процессы:

- 4.1. Процесс определения требований правообладателей;
- 4.2. Процесс анализа системных требований;
- 4.3. Процесс проектирования архитектуры системы;
- 4.4. Процесс реализации;
- 4.5. Процесс комплексирования системы;
- 4.6. Процесс квалификационного тестирования системы;
- 4.7. Процесс инсталляции программных средств;
- 4.8. Процесс поддержки приемки программных средств;
- 4.9. Процесс функционирования программных средств;
- 4.10. Процесс сопровождения программных средств;
- 4.11. Процесс прекращения применения программных средств.

2.1. Процессы соглашения

2.1.1. Процесс приобретения

2.1.1.1. Цель

Цель процесса приобретения состоит в получении продукта (MS SQL Server, MS Windows Server, MS Management Studio, MS Team Foundation Server и др.) в соответствии с выявленными потребностями компании.

2.1.1.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса приобретения:

- а) определяются потребности в приобретении, конечные цели, критерии приемки продукта и поставщики;
- б) приобретается продукт, удовлетворяющий заданным потребностям приобретающей стороны;
- в) приобретение контролируется в соответствии с критериями стоимости, сроков и качества.

2.1.2. Процесс поставки

2.1.2.1. Цель

Цель процесса поставки заключается в обеспечении ООО «АБ Систем-групп» решением, удовлетворяющим согласованным требованиям.

2.1.2.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса поставки:

- а) утверждается приобретающая сторона продукта;
- б) заключается соглашение между ООО «АБ Систем-групп» и поставщиком на разработку, сопровождение, применение и инсталляцию продукта;
- в) продукт поставляется ООО «АБ Систем-групп» в соответствии с согласованными условиями поставок;
- г) продукт устанавливается в соответствии с согласованными требованиями.

2.2. Процессы организационного обеспечения проекта

2.2.1. Процесс менеджмента модели жизненного цикла

2.2.1.1. Цель

Процесс менеджмента модели жизненного цикла предусматривает политики, процессы и процедуры жизненного цикла, согласованные с целями организации, которые определяются, адаптируются, совершенствуются и сопровождаются для поддержки отдельных потребностей проекта в пределах задач и функций организации.

2.2.1.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента модели жизненного цикла:

- а) предоставляются политики и процедуры менеджмента и развертывания моделей и процессов

- жизненного цикла;
- b) определяются обязанности, ответственность и полномочия менеджмента жизненного цикла;
- c) определяются, сопровождаются и совершенствуются процессы, модели и процедуры жизненного цикла для применения организацией;
- d) осуществляется процесс усовершенствований в порядке установленных приоритетов.

2.2.2. Процесс менеджмента инфраструктуры

2.2.2.1. Цель

Цель процесса менеджмента инфраструктуры заключается в снабжении проекта обеспечивающей инфраструктурой (технические и программные средства, стандарты, средства разработки) и услугами для поддержки организации и целей проекта в течение всего жизненного цикла.

2.2.2.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента инфраструктуры происходит:

- a) определение требований к инфраструктуре;
- b) спецификация элементов инфраструктуры;
- c) приобретение элементов инфраструктуры;
- d) обслуживание и совершенствование стабильной и надежной инфраструктуры.

2.2.3. Процесс менеджмента портфеля проектов

2.2.3.1. Цель

Цель процесса менеджмента портфеля проектов заключается в инициации и поддержке необходимых и достаточных проектов для выполнения стратегических целей компании.

Данный процесс отвечает за инвестирование адекватных фондов и ресурсов организации, а также санкционирует полномочия, необходимые для осуществления выбранных проектов.

2.2.3.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента портфеля проектов:

- a) уточняются и расставляются по приоритетам инвестиции или потребности деловой сферы с учетом рисков;
- b) определяются и распределяются ресурсы и денежные средства для каждого проекта;
- c) определяются полномочия и ответственность руководства проектом;
- d) переориентируются или прекращаются проекты, не удовлетворяющие требованиям.

2.2.4. Процесс менеджмента людских ресурсов

2.2.4.1. Цель

Целью процесса менеджмента людских ресурсов является обеспечение организации необходимыми людскими ресурсами и поддержание их компетентности согласно потребностям деловой деятельности.

Процесс гарантирует обеспечение поддержки персонала, обладающего навыками, опытом и квалификацией для выполнения процессов жизненного цикла, направленных на достижение целей организации, проекта и заказчика.

2.2.4.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента людских ресурсов:

- a) определяются навыки персонала, требуемые проектами;
- b) проекты обеспечиваются необходимыми людскими ресурсами;
- c) развиваются, поддерживаются или улучшаются навыки персонала;
- d) разрешаются конфликты, возникающие из-за потребностей в людских ресурсах многих проектов.

2.2.5. Процесс менеджмента качества

2.2.5.1. Цель

Целью процесса менеджмента качества является гарантия того, что продукты, услуги и реализации процессов жизненного цикла соответствуют целям организации в области качества и удовлетворяют заказчика.

2.2.5.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента качества:

- a) определяются политики и процедуры в области менеджмента качества организации;
- b) определяются цели организации в области качества;
- c) определяются обязанности и полномочия менеджмента качества;
- d) осуществляется мониторинг степени удовлетворенности заказчика;
- e) предпринимаются соответствующие действия, когда цели в области качества не достигаются.

2.3. Процессы проекта

2.3.1. Процесс планирования

2.3.1.1. Цель

Цель процесса планирования проекта состоит в составлении и доведении до заинтересованных сторон эффективного и выполнимого плана.

Данный процесс определяет область применения менеджмента проекта и технических мероприятий, результаты процесса, проектные задачи и поставки, устанавливает графики для выполнения задач проекта, включая критерии достижения и ресурсы, необходимые для выполнения задач проекта.

2.3.1.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса планирования проекта:

- a) определяется область проведения работ по проекту;
- b) оценивается возможность достижения конечных целей проекта с имеющимися ресурсами и ограничениями;
- c) определяются размеры и оцениваются задачи и ресурсы, необходимые для выполнения работы;
- d) идентифицируются интерфейсы между элементами в проекте и с другими проектами компании;
- e) разрабатываются планы реализации проекта.

2.3.2. Оценка проекта и процесс управления

2.3.2.1. Цель

Цель оценки проекта и процесса управления заключается в определении состояния проекта и гарантии того, что проект выполняется в соответствии с планами и графиками работ в пределах бюджета и технических параметров.

2.3.2.2. Выходы

В результате успешного осуществления оценки проекта и процесса управления:

- a) проводится мониторинг и выпускаются отчеты о развитии проекта;
- b) осуществляется мониторинг интерфейсов между элементами в проекте и другими проектами и подразделениями организации;
- c) предпринимаются действия по корректировке отклонений от плана и для предотвращения повторения проблем, выявленных в проекте, если проектные задания не достигнуты;
- d) цели проекта достигаются и регистрируются.

2.3.3. Процесс менеджмента решений

2.3.3.1. Цель

Цель процесса менеджмента решений заключается в выборе из существующих альтернатив наиболее

предпочтительного направления проектных действий.

Данный процесс является реакцией на возникающие в течение жизненного цикла системы запросы на принятие решений. Альтернативные действия анализируются, выбирается и указывается направление действий. Решения и их обоснования документируются для поддержки принятия будущих решений.

2.3.3.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента решений:

- a) определяется стратегия принятия решений;
- b) определяются альтернативные направления действий;
- c) выбирается наиболее предпочтительное направление действий;
- d) принятое решение, его обоснование и допущения документируются и доводятся до сведения заинтересованных сторон.

2.3.4. Процесс менеджмента рисков

2.3.4.1. Цель

Цель процесса менеджмента рисков заключается в постоянном определении, анализе, обработке и мониторинге рисков. Данный процесс может быть применим к рискам, связанным с приобретением, разработкой, сопровождением или применением по назначению системы.

2.3.4.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента рисков:

- a) определяются риски по мере их выявления и в течение проведения проекта;
- b) риски анализируются и определяются приоритеты использования ресурсов для обработки этих рисков;
- c) определяются, применяются и оцениваются степени риска для установления изменений состояния риска и прогресса в действиях по его обработке;
- d) предпринимается обработка для исправления или уклонения от воздействия риска, основанная на его приоритете, вероятности и последствиях или другом определенном пороговом значении риска.

2.3.6. Процесс менеджмента информации

2.3.6.1. Цель

Цель процесса менеджмента информации состоит в своевременном предоставлении заинтересованным сторонам релевантной, своевременной, полной и достоверной информации в течение и соответственно после завершения жизненного цикла системы.

В рамках данного процесса реализуется создание, сбор, преобразование, хранение, поиск, распространение и использование информации. Процесс управляет информацией, включая техническую, проектную, организационную, пользовательскую информацию, а также информацию, содержащуюся в соглашениях.

2.3.6.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса менеджмента информации:

- a) определяется информация, подлежащая управлению;
- b) определяются формы представления информации;
- c) информация преобразуется и распределяется в соответствии с требованиями;
- d) документируется статус информации;
- e) информация является актуальной, полной и достоверной;
- f) информация становится доступной для уполномоченных сторон.

2.3.7. Процесс измерений

2.3.7.1. Цель

Цель процесса измерений заключается в сборе, анализе и составлении отчетов о данных, относящихся к разработанным продуктам и процессам, реализованным в пределах определенного организационного

подразделения, для поддержки эффективного менеджмента процессов и объективной демонстрации качества этих продуктов.

2.3.7.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса измерений:

- a) идентифицируются информационные потребности технических процессов и процессов менеджмента;
- b) разрабатывается соответствующая совокупность единиц измерения, управляемых информационными потребностями;
- c) определяются и планируются действия по измерениям;
- d) необходимые данные собираются, сохраняются, анализируются и интерпретируются результаты;
- e) используются информационные продукты для поддержки решений и обеспечения объективной основы для коммуникаций;
- f) оцениваются единицы измерений и процесс измерений;
- g) сведения об усовершенствованиях сообщаются владельцу процесса измерений.

2.4. Технические процессы

2.4.1. Процесс определения требований правообладателей

2.4.1.1. Цель

Цель процесса определения требований правообладателей состоит в выявлении требований к системе.

Этот процесс позволяет определять правообладателей или классы правообладателей, которые связаны с системой на протяжении всего ее жизненного цикла, а также их потребности и пожелания. В рамках процесса они анализируются и преобразуются в общую совокупность требований правообладателей, которые описывают желаемое поведение системы в процессе взаимодействия со средой применения.

2.4.1.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса определения требований правообладателей:

- a) задаются требуемые характеристики и условия использования продукта;
- b) определяются ограничения для системных решений;
- c) достигается возможность прослеживания от требований правообладателей к правообладателям и их потребностям;
- d) описывается основа для определения системных требований.

2.4.2. Процесс анализа системных требований

2.4.2.1. Цель

Цель анализа системных требований состоит в преобразовании определенных требований правообладателей в совокупность необходимых системных технических требований, которыми будут руководствоваться при проектировании системы.

2.4.2.2. Выходы

В результате успешного осуществления анализа системных требований:

- a) устанавливается определенная совокупность системных функциональных и нефункциональных требований, описывающих проблему, подлежащую решению;
- b) выполняются соответствующие технические приемы оптимизации предпочитаемого проектного решения;
- c) системные требования анализируются на корректность и тестируемость;
- d) осмысливается воздействие системных требований на среду применения;
- e) требования расставляются по приоритетам, утверждаются и обновляются;
- f) устанавливается согласованность и прослеживаемость между системными требованиями и базовой линией требований заказчика;
- g) оцениваются изменения базовой линии по стоимости, графикам работ и воздействию технических

решений.

2.4.3. Процесс проектирования архитектуры системы

2.4.3.1. Цель

Цель процесса проектирования архитектуры системы заключается в определении того, как системные требования следует распределить относительно элементов системы.

2.4.3.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса проектирования архитектуры системы:

- a) определяется архитектурный проект системы, в соответствии с которым выполняется идентификация элементов системы и удовлетворяются заданные требования;
- b) устанавливаются функциональные и нефункциональные системные требования;
- c) требования распределяются по элементам системы;
- d) определяются внутренние и внешние интерфейсы каждого системного элемента;
- e) выполняется верификация между системными требованиями и архитектурой системы;
- f) требования, распределенные по системным элементам и их интерфейсам, становятся прослеживаемыми к базовой линии требований заказчика;
- g) поддерживается согласованность и прослеживаемость между системными требованиями и архитектурным проектом системы.

2.4.4. Процесс реализации

2.4.4.1. Цель

Цель процесса реализации заключается в создании заданных элементов системы на основании результатов проектирования с использованием различных методологий управления проектами.

2.4.4.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса реализации системы выполняется:

- Определение методологии разработки результатов проектирования;
- Разработка интерфейсов программного обеспечения;
- Реализация модулей системы;
- Организация хранилищ готовых модулей проекта и библиотек, которые используются при сборке модулей.

2.4.5. Процесс комплексирования системы

2.4.5.1. Цель

Цель процесса комплексирования системы заключается в объединении системных элементов (включая составные части технических и программных средств, ручные операции и другие системы, при необходимости) для производства полной системы, которая будет удовлетворять системному проекту и ожиданиям заказчика, выраженным в системных требованиях.

2.4.5.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса комплексирования системы:

- a) определяется стратегия комплексирования системы в соответствии с приоритетами системных требований;
- b) разрабатываются критерии для верификации соответствия с системными требованиями, распределенными по элементам системы, включая интерфейсы между ними;
- c) разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования системы в случае, если выполняются изменения;
- d) устанавливается согласованность и прослеживаемость между системным проектом и интегрированными элементами системы;
- e) конструируется комплексированная система, демонстрирующая соответствие с системным проектом.

2.4.6. Процесс квалификационного тестирования системы

2.4.6.1. Цель

Цель процесса квалификационного тестирования системы заключается в подтверждении того, что реализация каждого системного требования тестируется на соответствие и система готова к поставке.

2.4.6.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования системы:

- a) разрабатываются критерии для оценки соответствия системным требованиям;
- b) комплексированная система тестируется, используя определенные критерии;
- c) документируются результаты тестирования;
- d) гарантируется готовность системы для поставки.

2.4.7. Процесс инсталляции программных средств

2.4.7.1. Цель

Цель процесса инсталляции программных средств заключается в установке программного продукта, удовлетворяющего заданным требованиям, в целевую среду применения.

2.4.7.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса инсталляции программных средств:

- a) разрабатывается стратегия инсталляции программных средств;
- b) разрабатываются критерии для инсталляции программных средств, предназначенные для демонстрации соответствия с требованиями к инсталляции программных средств;
- c) программный продукт инсталлируется в целевую среду;
- d) обеспечивается готовность программного продукта для использования в среде его применения.

2.4.8. Процесс поддержки приемки программных средств

2.4.8.1. Цель

Цель процесса поддержки приемки программных средств заключается в содействии приобретающей стороне в эксплуатации продукта и обеспечении уверенности в том, что продукт соответствует заданным изначально требованиям.

2.4.8.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса поддержки приемки программных средств:

- a) продукт комплектуется и поставляется приобретающей стороне;
- b) поддерживаются приемочные тесты и ревизии, проводимые приобретающей стороной;
- c) продукт применяется по назначению в среде заказчика;
- d) проблемы, обнаруженные в течение приемки, идентифицируются и передаются ответственным за их решение.

2.4.9. Процесс функционирования программных средств

2.4.9.1. Цель

Цель процесса функционирования программных средств заключается в применении программного продукта в предназначенной для него среде и обеспечении поддержки заказчиков программного продукта.

2.4.9.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса функционирования программных средств:

- a) определяется стратегия функционирования;
- b) определяются и оцениваются условия корректного функционирования программных средств в предназначенной для них среде;
- c) программные средства тестируются и настраиваются в предназначенной для них среде;
- d) программные средства функционируют в предназначенной для них среде;
- e) обеспечиваются содействие и консультации заказчикам программных продуктов в соответствии с

условиями соглашения.

2.4.10. Процесс сопровождения программных средств

2.4.10.1. Цель

Цель процесса сопровождения программных средств заключается в обеспечении поддержки поставляемого программного продукта.

2.4.10.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса сопровождения программных средств:

- a) разрабатывается стратегия сопровождения для управления модификацией и перемещением программных продуктов согласно стратегии выпусков;
- b) по мере необходимости обновляется связанная с изменениями системная и программная документация;
- c) обновленные продукты помещаются в среду заказчика;
- d) сведения о модификации системных программных средств доводятся до всех затронутых обновлениями сторон.

2.4.11. Процесс прекращения применения программных средств

2.4.11.1. Цель

Цель процесса прекращения применения программных средств состоит в обеспечении завершения существования системного программного объекта.

Этот процесс прекращает деятельность компании по поддержке функционирования и сопровождения программного продукта. В ходе данного процесса происходит уничтожение или сохранение программных элементов системы и связанных с ними продуктов обычным способом в соответствии с действующим законодательством, соглашениями, организационными ограничениями и требованиями правообладателей. При необходимости ведутся записи с целью контроля.

2.4.11.2. Выходы

В результате успешного осуществления процесса прекращения применения программных средств:

- a) определяется стратегия прекращения применения;
- b) системные программные элементы уничтожаются или сохраняются;
- c) обеспечивается доступ к записям, хранящим знания о действиях по прекращению применения, и результатам анализа долговременных воздействий.

Глава 3. Проектный подход

3.1. Ресурсы

Согласно проектному подходу, применяемому для создания и поддержания ПО, на каждый проект выделяются людские ресурсы следующих специальностей:

- **Руководитель проекта.** В его обязанность входит планирование и контроль всего хода разработки и внедрения ПО, общение с заказчиком на всех этапах жизненного цикла. Оформление проектной документации.
- **Аналитик.** Знакомится с бизнес-задачами организации-заказчика, описывает необходимые для решения этих задач бизнес-процессы и составляет Техническое задание (ТЗ) для разработчиков. ТЗ согласовывается с заказчиком. Составляет ПМИ и проводит испытания ПО перед сдачей в эксплуатацию в присутствии и при участии заказчика.
- **Разработчик.** Пишет программный код на основе ТЗ.
- **Тестирующий.** Тестирует функционал ПО на предмет выявления критических и логических ошибок кода, а также удобства интерфейса.
- **Технический писатель.** Описывает работу ПО для конечного пользователя.

На масштабный проект может быть выделена должность **Директор проекта**, в обязанности которого войдет весь перечень работ по ведению и оформлению документации.

Количество аналитиков, разработчиков и тестировщиков от проекта к проекту может варьироваться. Персонал, осуществляющий совершенствование ПО, устранение сбойных ситуаций и техподдержку назначается приказом по Компании. По каждому проекту разработки и поддержки формируется команда проекта. Как правило, в команду проекта входит:

- Руководитель проекта,
- 3 аналитика (MS SQL Server, Postgre, Rest, SOAP, BPMN нотации),
- 3 разработчика (C#, JavaScript/TypeScript, MS SQL Server, Postgre),
- 2 тестировщика (xUnit, NUnit, Microsoft Unit Testing, FluentAssertions, Postman, SQL),
- 1 системный архитектор (C#, JavaScript/TypeScript, MS SQL Server, Postgre, SOA, MSA, SOAP, REST, XML, YAML, JSON, JWT, OpenAPI, TLS, SSL, OAuth 2.0, SAML, gRPC),
- 1 системный администратор (MS Windows Servers, MS Active Directory, VMware, MS Hyper-V)

Служба поддержки, разработчики, инфраструктура разработки размещаются по фактическому (почтовому) адресу Компании: 105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 5, стр.1, офис 1-304

3.2. Взаимодействие участников проекта

Средой управления проектами в ООО «АБ Систем-Групп» является TFS - комплексное решение, объединяющее в себе систему управления версиями, сбор данных, построение отчетов, отслеживание статусов и изменений по проекту и предназначенное для совместной работы над проектами по разработке программного обеспечения.

У каждого участника проекта в TFS есть свой аккаунт, благодаря которому на него могут назначаться задачи и выставляться приоритеты для их исполнения. Статус задачи периодически обновляет ее владелец. К задаче можно добавлять комментарии, файлы, ссылки. Примеры сценариев работы в TFS:

1. Начальником отдела программирования формулируется задача на разработку некоего функционала, разрабатываемого ПО в рамках проекта. Задача назначается на Разработчика. После выполнения задачи Разработчик ставит статус о завершении и переадресует задачу Тестировщику на проверку функционала в тестовой Системе. Тестировщик проверяет корректность работы функционала и в случае:
 - выявления недочетов - возвращает задачу на доработку Разработчику;
 - отсутствия недочетов - закрывает задачу, и новый функционал попадает в ближайшую сборку боевой Системы.
2. Аналитик по каналам обратной связи с Заказчиком получает претензию по работе некоего функционала. Аналитик ставит задачу в TFS, не назначая конкретного исполнителя. Начальник отдела программирования при регулярном просмотре задач без исполнителя назначает данную задачу на Разработчика по своему усмотрению. Далее повторяется сценарий 1.

Глава 4. Система управления качеством

В целом жизнедеятельность ООО «АБ Систем-Групп» строится на стандарте системы менеджмента качества (СМК). Стандарт разработан с учетом требований международных стандартов ISO серии 9000, ГОСТ ISO 90012015 «Системы менеджмента качества. Требования», а также опыта построения и функционирования СМК в организациях.

Качество работ обеспечивается реализацией требований, установленных системой менеджмента качества ООО «АБ Систем-Групп» к общей организации работ по обеспечению качества и к работам по обеспечению качества, непосредственно в процессе проектирования, создания и внедрения вычислительных и программных комплексов, систем связи и систем информационной безопасности, оказания услуг по техническому и системному обслуживанию средств вычислительной техники, телекоммуникационных систем программного обеспечения, услуг в области управленческого консалтинга, IT- консалтинга и автоматизации бизнес-процессов.

Обеспечение качества в процессе выполнения работ осуществляется в соответствии с СТО СМК.001.15 «Руководство по качеству» и СТО СМК.006.15 «Контроль качества».

В составе мероприятий к приказу на исполнение контракта с Заказчиком, руководитель отдела под руководством Коммерческого директора разрабатывает план разработки новых видов работ и услуг, в котором отражаются:

- описание проекта, включая постановку задачи, со ссылкой на связанные с ним проекты Заказчика и поставщика;

- организацию ресурсов под конкретный проект, включая состав команды, обязанности, привлечение сторонних организаций по договору, материальные затраты;
- программу работ над проектом, устанавливающую задачи, которые должны быть решены, ресурсы и время, необходимые для решения каждой задачи и для промежуточных действий между этими решениями;
- идентификацию увязанных между собой планов (план качества, план управления, план проведения контроля и другие).

План разработки постоянно корректируется по мере совершенствования разработки, и каждая фаза должна быть определена до того, как начнутся работы на этой фазе. План должен быть рассмотрен и утвержден до его реализации Генеральным директором при участии Коммерческого директора. Коммерческий директор координирует работу и осуществляет связь между ООО «АБ Систем-Групп» и Заказчиком, докладывает о ходе выполнения работ на Совете по качеству.

Глава 5. Информация о стоимости программного обеспечения

Программное обеспечение, создаваемое ООО «АБ Систем-групп», относится к проприетарному ПО. Стоимость программного обеспечения рассчитывается индивидуально по запросу и зависит от параметров парка оборудования, количества пользователей, необходимости индивидуальных настроек и их объема. Для расчета необходимо ответить на вопросы анкеты разработчика. Использование программного обеспечения на условиях открытой лицензии или иного безвозмездного лицензионного договора на данный момент невозможно.

Запрос для определения стоимости программного обеспечения следует направить по адресу: sburavlev@absoftsite.com или уточнить по телефону: +7 499 753-30-00.

Глава 6. Сведения о персонале

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 5, стр.1, офис 1-304.

Фактический адрес размещения разработчиков: 105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 5, стр.1, офис 1-304.

Фактический адрес размещения службы поддержки: 105318, г. Москва, ул. Ткацкая, д. 5, стр.1, офис 1-304.