



**Общество с ограниченной ответственностью
«Серебряная пуля»**

ИНН 7724917517, КПП 772501001, ОКПО29297328, ОГРН
1147746395158
115114 г. Москва, ул. Дербеневская набережная, д.11, помещение 49
+7 (499) 346-70-19 | <http://www.silverbulleters.org>
corporativ@silverbulleters.org

**Методическое описание процесса организации и
проведения
«Имплементации инженерных практик»**

Содержание

Методическое описание процесса организации и проведения	1
«Имплементации инженерных практик».....	1
Введение	3
1. Зачем она вообще нужна? и можно ли без нее?	4
2. Описание необходимого набора ролей.....	4
3. Описание процесса обучения	4
0 спринт(организационный):.....	4
2 спринт (практически-лекционный):	6
3 спринт (практически полезный):	6
4 спринт (закрытие технических долгов):.....	6
Заключение	8
Приложение 1. Требования к специалистам	9
Приложение 2. Шаблоны документов	10
Календарный план-график	10
Команда обучающихся	11
Опросный лист	12
Приложение 3. Рекомендации по выбору задач	15
Приложение 4. Рекомендации по инфраструктуре	16
FAQ:.....	17
Как проходит дейли?.....	17
Как проходит демо?	17
Глоссарий	18

Введение

Имплементация инженерных практик – это постановка процесса автоматизированного релиз-менеджмента в ИТ-отделе пользователя информационной системы или в организации-разработчике информационной системы с внедрением передовых технологий разработки и организации бизнес-процессов разработки программного обеспечения.

1. Зачем она вообще нужна? и можно ли без нее?

Имплементация инженерных практик необходима команде, если:

- 1С работает медленно;
- вы не успеваете удовлетворить все “хотелки” бизнеса;
- вы не понимаете, когда в продуктиве будут ошибки;
- ваш заказчик постоянно возвращает вам код на доработку.

Причиной этих проблем чаще всего является:

- некачественный код, написанный вашими разработчиками,
- лоскутное ведение разработки (без систематизации);
- отсутствие тестирования своих решений командой разработчиков;
- отсутствие связи между поставленными требованиями и реализованной

функциональностью.

2. Описание необходимого набора ролей

Обязательный пул ролей:

- аналитик - специалист, который описывает свое видение работы будущей системы, описывает функциональность, ожидаемую заказчиком...;
- разработчик - специалист, который реализует функциональность по требованиям, написанным аналитиком;
- релиз-инженер - специалист, который настраивает сборочную линию.

Типовая команда проекта состоит из 5 человек (разработчиков – 2, аналитик - 1, релиз инженер - 1, заказчик - 1) Требования к ролям см. Приложение 1.

3. Описание процесса обучения

Общая длительность проекта 2 месяца, 4 спринта (8 недель). Каждый спринт в свою очередь делится на вехи в соответствии с календарным план-графиком.

Ежедневно, на протяжении 1-4 спринтов, у команды проекта и тренера проходит дейли (стенд-ап) и демонстрации.

Для руководителей проекта со стороны заказчика и со стороны «Серебряной Пули» к 4 основным спринтам добавляется еще один - организационный или 0 спринт.

0 спринт(организационный):

Руководитель проекта со стороны Серебряной Пули (РП_СП) высылает руководителю проекта заказчика(РП_З) письмо с шаблонами следующих документов (см. Приложение 2):

1. календарный план-график;
2. команда обучающихся;
3. опросник клиента.

На этом этапе РП_СП и РП_З должны согласовать:

1. средство оперативной коммуникации (мы рекомендуем Skype);
2. времена проведения дейли (блокируется в календарь, на протяжении одного спринта время дейли меняться не может);

3. средство онлайн коммуникации для проведения дейли (мы рекомендуем Zoom);

4. Хранилище файлов, куда тренера будут выкладывать видеоуроки, видеозаписи дейли, видеозаписи демонстраций.

1 спринт (лекционно-практический):

1-я неделя – обучаемым каждый день будет высылаться видеоурок, который нужно будет просмотреть и выполнить по нему домашнее задание в тот же день. На просмотр видео и выполнение домашнего задания каждому участнику обучения необходимо зарезервировать 1-1.5 часа своего времени;

2-я неделя – обучающиеся выбирают 1 задачу на всю команду из своего backlog, пишут фичу, формируют отчет allure.

Что	Кто	Когда
Организационная встреча, ответы на вопросы	Команда обучения/тренер/РП_СП/бизнес-заказчик	В первый день спринта
Изучение теории и выполнение домашних заданий	Команда обучения/тренер	Ежедневно (1я неделя)
Решение 1й реальной задачи и формирование отчета allure	Команда обучения/тренер	Ежедневно (2я неделя)
Подготовка к демо и внутренний прогон	Команда обучения/тренер/РП_СП	Предпоследний день спринта
Ответы на вопросы	Тренеры	Ежедневно - дейли и оперативный чат
Демо	Команда обучения/тренер/РП_СП/бизнес-заказчик	В последний день спринта

2 спринт (практически-лекционный):

Для каждого обучающегося выбирается 5 реальных задач из текущего пула задач (25 задач на команду). Наши рекомендации по выбору задач см. Приложение 3.

Что	Кто	Когда
Выполнение реальных задач: Написать 5 фич, сформировать отчет allure	Команда обучения/тренер	По графику проведения парных созвонов
Подготовка к демо и внутренний прогон	Команда обучения/тренер/РП_СП	Предпоследний день спринта
Ответы на вопросы	Тренеры	Ежедневно - дейли и оперативный чат
Демо	Команда обучения/тренер/РП_СП/бизнес-заказчик	В последний день спринта

3 спринт (практически полезный):

Поддержка команды разработки онлайн, работа с релиз-менеджером команды по развертыванию и настройке серверов сборки, Git+Sonar.

Что	Кто	Когда
Обучение, настройка и развертывание инфраструктуры для CI/CD с помощью изученных инструментов и созданных фич/тестов.	Релиз-инженер/тренер	Ежедневно
Применение полученных знаний	Команда обучения/тренеры	Ежедневно
Подготовка к демо и внутренний прогон	Команда обучения/тренеры/РП_СП	Предпоследний день спринта
Ответы на вопросы	Тренеры	Ежедневно - дейли и оперативный чат
Демо	Команда обучения/тренеры/РП_СП/бизнес-заказчик	В последний день спринта

Наши рекомендации по выбору инфраструктуры см. Приложение 4.

4 спринт (закрытие технических долгов):

«Научить никого нельзя, научиться можно только самому»-, руководствуясь именно этим принципом на 4-м спринте мы ставим задачу команде обучающихся самостоятельно написать документацию по процессу имплементации.

Формат и степень детализации документации не стандартизирована, цель ее написания - возможность передачи полученных знаний коллегам.

Тренеры на этом спринте помогают команде в формировании документации, а также осуществляют корректировку написанной командой документации (мы рекомендуем начинать писать документацию одновременно со стартом 1-го спринта).

Что	Кто	Когда
Формирование методики с описанием процесса BDD, где авторами являются не тренеры от Серебряной Пули, а члены обучаемой команды	Команда обучения/тренеры	Ежедневно
Применение полученных знаний		Ежедневно
Подготовка к финальному демо и внутренний прогон		Предпоследний день спринта
Ответы на вопросы		Ежедневно - дейли и оперативный чат
ФИНАЛЬНОЕ демо	Команда обучения/тренеры/РП_СП/бизнес-заказчик	В последний день спринта

На протяжении всего периода обучения все возникающие технические вопросы можно задавать тренерам в режиме 8/5 через выбранный для оперативной связи чат!!

Заключение

В результате, завершив проект «Имплементации инженерных практик» Вы сможете:

- снизить количество ошибок в продуктиве до значений, близких к нулю;
- поддерживать постоянный срок выпуска новой функциональности;
- перейти от лоскутной автоматизации к запуску функциональных блоков для бизнес-заказчиков;
- не требовать для разработки создания копий рабочей базы 1С;
- быстро обновлять новые релизы типовых конфигураций.

А также получите:

- задокументированный процесс, развивающий внутреннюю базу знаний

Ваших специалистов;

- видеоматериалы: записи дейли, демо и парных программирований мы в полном объеме передаем Вам.

Приложение 1. Требования к специалистам.

Аналитик

Минимальные компетенции, которыми должен обладать аналитик:

- Аналитические способности
- Знания по 1С, соответствующие квалификации 1С:Профессионал для любого прикладного бизнес-решения 1С (1С:Бухгалтерия, 1С:Управление Торговлей и т.п.)

Разработчик

Минимальные компетенции, которыми должен обладать разработчик:

- Знания по 1С, соответствующие квалификации 1С:Профессионал "на знание основных механизмов и возможностей платформы 1С:Предприятия 8"
- Еще лучше, если знания соответствуют квалификации 1С:Специалист по платформе "1С:Предприятие 8"
- Базовые навыки использования консольных приложений

Релиз-инженер

Минимальные компетенции, которыми должен обладать релиз-инженер для работы с проектом по миграции базы 1С на Postgres.

Независимо от используемой ОС

- Git, git-клиент.
- Virtualbox/HyperV (понимание принципов виртуализации).
- Docker/docker-compose.
- Уметь администрировать сервер приложений 1С:Предприятия.
- Базовые знания SQL.

В зависимости от выбранной базовой операционной системы понадобятся **базовые знания** в области администрирования Linux или Windows:

- установка/удаление стороннего ПО и обновлений ОС;
- управление разделами дисков;
- управление учетными записями пользователей;
- управление автозапуском приложений и служб;
- управление процессами и анализ загруженности системы;
- базовая диагностика сетевых проблем;
- навыки использования консольных приложений;
- управление межсетевым экраном ОС (брандмауэр/firewall);
- понимание принципов виртуализации ОС и приложений;
- управление системным планировщиком заданий.

Дополнительно рекомендуем к просмотру бесплатные видеозаписи курсов [DBA1](#) и [DBA2](#) от компании PostgresPRO.

Приложение 2. Шаблоны документов

Календарный план-график

Календарный план-график – документ, в котором прописаны даты контрольных мероприятий проекта и участвующие в них сотрудники.

Календарный график работ		
Даты	№ спринта	Кто участвует
xx.xx.xxxx	старт 0 спринта	Команда обучения/тренеры
xx.xx.xxxx	старт 1 спринта	Команда обучения/тренеры
xx.xx.xxxx	Демонстрация реализованного функционала заказчику	Команда обучения/тренеры/бизнес-заказчик
xx.xx.xxxx	старт 2 спринта	Команда обучения/тренеры
xx.xx.xxxx	Демонстрация реализованного функционала заказчику	Команда обучения/тренеры/бизнес-заказчик
xx.xx.xxxx	старт 3 спринта	Команда обучения/тренеры
xx.xx.xxxx	Демонстрация реализованного функционала заказчику	Команда обучения/тренеры/бизнес-заказчик
xx.xx.xxxx	старт 4 спринта	Команда обучения/тренеры
xx.xx.xxxx	Демонстрация реализованного функционала заказчику по всему проекту	Команда обучения/тренеры/бизнес-заказчик
xx.xx.xxxx	окончание проекта	Команда обучения/тренеры/бизнес-заказчик

Команда обучающихся

Команда обучающихся - документ, в котором отображается ФИО участников проекта, их роль и контактная информация.

Команда обучающихся		
ФИО сотрудника	Роль	E-mail
	аналитик	
	разработчик	
	разработчик	
	разработчик	
	релиз-инженер	

Опросный лист

Опросный лист – документ, содержащий первичную информацию о развернутой архитектуре и предпочитаемых способах коммуникации.

Вопрос	Ответ	Комментарий
Опишите архитектуру разработки Пришлите короткую схему архитектуры		Важно понимать, какие контуры/ландшафты разработки у вас используются и как организовано взаимодействие между разными контурами! Какие контуры есть - dev, test, uat, prod ? Как работают разработчики? В каких ИБ (информационных базах)? С какими хранилищами 1С? Как работают аналитики? В каких ИБ? Как выполняется развертывание/deploy на продуктив? Подключена ли продуктивная база к какому-то из хранилищ 1С?
Используется ли хранилище 1С ?		
Какой у вас сервер сборок и сервер хранения исходных кодов ?		
Есть ли у вас предпочтения по серверу сборок?		Например, уже есть или планируется сервер - Jenkins, TFS/VSTS, Bamboo и т.п.
Есть ли у вас предпочтения по серверу хранения исходных кодов?		Например, уже есть или планируется сервер - Gitlab, Bitbucket, TFS/VSTS и т.п.
Какая система управления задачами, проектами?		
Есть ли у вас инфраструктура для проекта ? Минимально 3 сервера (можно виртуальных) 3 по 2 CPU 4 RAM		Git-сервер, CI-сервер, его агент
+ Еще нужен агент gitsync на машине с хранилищем 1С		Разворачивается на машине, где физически присутствуют файлы хранилища 1С
Применяется ли у вас аутентификация ActiveDirectory от Microsoft ?		
Используется ли виртуализация на инфраструктуре и какая ?		vmWare, OpenStack, HyperV, Azure и т.д.

Каким образом организованы рабочие места разработчиков?		Выделенные стационарные ПК или ноутбуки; Удаленные рабочие столы.
Версия платформы 1С для тех информационных систем, которые вы хотите включить в проект ? + Указать режимы совместимости (8.2.16, 8.3.5 и т.п.)		8.1, 8.2, 8.3 и т.д. + Указать режимы совместимости (8.2.16, 8.3.5 и т.п.)
На базе каких типовых конфигураций строятся информационные системы, которые вы хотите включить в проект ?		
В какой системе работают ваши разработчики 1С -Windows/Linux ?		
Какие браузеры используете на рабочих местах - Internet Explorer или Edge, Google Chrome, другие ?		
Запущено ли у вас какой-нибудь прокси-сервер для доступа к внешним ресурсам из внутренней сети? Если да, есть прозрачная аутентификация прокси или нет? Каким образом выполняется авторизация в прокси?		Для части используемых инструментов, например, Git-клиенты, нужно указать настройки прокси, иначе будут проблемы при выполнении этих инструментов
Проходили ли участники команды с вашей стороны наши курсы для физических лиц ?		
Можете ли Вы организовать доступ наших тренеров во внутреннюю сеть к информационным ресурсам проекта обучения для ревью работ команды ?		Например, через VPN
Применяете ли вы программы онлайн коммуникации – такие как Slack, Mattermost, Hipchat, Skype for Business для коммуникации внутри организации (или любые другие), и какие конкретно у вас приняты ?		
Можете ли организовать доступ тренера к экрану/клавиатуре/мышке обучаемого ?		Необходимо для парного программирования и оперативной помощи от тренеров
Есть ли место/ресурс для ведения информации по проекту обучения ?		Рекомендуется выделить отдельный набор ресурсов для сохранения информации - видео, инструкции, FAQ и т.п.

Хотите ли Вы использовать только русский интерфейс в инженерных инструментах ?		Мы используем международные практики, поэтому в зависимости от необходимости локализации будут предлагаться различные инструменты
Можете ли предоставить SMTP-доступ для оповещения от серверов для участников проекта и тренеров ?		
Есть ли у Вас linux-администраторы ?		
Можете ли предоставить одного или двух выделенных релиз-инженеров ?		Их роль - развертывание и поддержка CI-серверов, git-сервера и доп.приложений
Владеют ли выделенные релиз-инженеры базовыми знаниями в windows-администрировании ?		
Владеют ли выделенные релиз-инженеры базовыми знаниями в linux-администрировании ?		
Запланирована загрузка на каждого участника примерно по 2 часа в день ?		
Список обучаемых ФИО, почта, роли обучаемых, ид для мессенджера, наличие гарнитуры (наушники + микрофон), видеочамеры, тип рабочего места		Например, роли - Разработчик 1С, Бизнес-Аналитик, Архитектор 1С и т.п. Тип рабочего места разработчика, как в вопросе выше
Временной пояс одинаков для всех участников команды обучений? Если да, укажите его. Если нет, укажите временной пояс для каждого участника команды (по времени Москвы)		Важно выстроить правильное/удобное время общения/обучения/парного программирования

**Приложение 3. Рекомендации по выбору задач
(2 спринт)**

Команда обучающихся					
ФИО сотрудника	Отчет (СКД/макет)	Интерфейсы	Метаданные	Интеграция	Расчетные механизмы

* Мы рекомендуем для каждого сотрудника выбрать бизнес-задачи по каждому из 5 типов в соответствии с таблицей.

Приложение 4. Рекомендации по инфраструктуре

Если нет собственных предпочтений по инфраструктуре, мы предлагаем использовать базовый шаблон:

Установить следующие серверы для проекта (физические или виртуальные):

Сервер хранения исходных кодов Gitlab – git-сервер

Имя хоста: git.%ваш домен%

ОС: Ubuntu 16.04 x64

Параметры оборудования: CPU 4 ядра не менее 2,0 ГГц, RAM 8 Gb, HDD 40 Gb

Сервер сборки управляющий - CI-сервер

Имя хоста: ci-master.%ваш домен%

ОС: Ubuntu 16.04 x64 или Семейство Windows Server x64 не ниже 2008

Параметры оборудования: CPU 4 ядра не менее 2,0 ГГц, RAM 8 Gb, HDD 40 Gb.

Сервер сборки подчиненный - агент для CI-сервера

Имя хоста: ci-slave.%ваш домен%

ОС: Семейство Windows Server x64 не ниже 2008

Параметры оборудования: CPU 8 ядер не менее 2,0 ГГц, RAM 8 Gb, HDD 40 Gb.

FAQ:

Как проходит дейли?

Участники: тренер, РП_СП, команда клиента.

1. Создаются повторяющиеся встречи (мы заранее создаем повторяющиеся встречи в Outlook – все участники всегда знают, где и во сколько будет следующее дейли. Это позволяет заранее планировать своё расписание).
2. Тренер и РП_СП связываются с командой клиента с помощью выбранного средства коммуникации.
3. На дейли обучающиеся отвечают на 3 вопроса:
 - что делали?
 - какие возникли проблемы?
 - что будут делать?
4. Время проведения дейли от 15 до 30 минут (ежедневно!).

Как проходит демо?

Участники: тренер, РП_СП, команда клиента, бизнес-заказчик.

1. РП_СП высылает команде обучающихся шаблон презентации.
2. РП_СП создает встречу для всех участников проекта (мы заранее создаем встречу в Outlook – все участники всегда знают, где и во сколько будет проходить демо. Это позволяет заранее планировать своё расписание).
3. Тренер и РП_СП связываются с командой клиента с помощью выбранного средства коммуникации;
4. На дейли обучающиеся отвечают на 3 вопроса:
 - что делали?
 - какие возникли проблемы?
 - что будут делать?
5. Время проведения дейли от 15 до 30 минут (ежедневно!).

Глоссарий

Дейли -	ежедневное контрольное мероприятие длительностью 15-30 минут, проводится без заказчика
Демо (демонстрация) -	контрольное мероприятие, завершающее каждый спринт. Проводится в формате презентации результатов своей работы за спринт каждым участником команды заказчику
Задача -	решается в течении 8 рабочих часов
Спринт -	это этап работ, характеризующийся достижением определенной цели по завершению, длительность спринта - 2 недели
Фича (feature) -	это файл, описывающий поведение одного функционального блока тестируемого приложения
Эпик -	это группа задач, как правило, используются для описания крупных и сложных элементов из пула задач продукта