**Проект плана индивидуального развития специалиста по качеству Цыганковой Ольги.**

**Основные рабочие активности и практические навыки до 31.12.15:**

1. Уметь готовить данные для тестирования. Подготовка тестовых данных перед началом тестирования на основе чек - листа или тест - кейсов. Использование генерации данных перед началом тестирования. Использование iMacro, jmeter, Selenium для автоматизации создания данных.
2. Проверка всех компонентов на корректное начальное состояние перед началом тестирования, подготовка тестовых платформ. Уметь сформировать критерии готовности тестового окружения. Разработка процедур Sanity check, на проверку готовности проекта к тестированию.
3. Верификация дефекта по указанным шагам, контроль тестовой документации на предмет покрытия верифицируемого дефекта, проверка в тестовой документации ожидаемых результатов выполнения тестов, исправление шагов воспроизведения (при необходимости), нахождение правильного ожидаемого результата (при необходимости). Поиск других возможных дефектов, связанных с верифицируемым дефектом.
4. Регрессионное или позадачное тестирование с наличием тестовой документации. Тип тестирования – функциональное и нефункциональное. Проход тестов по тестовой документации, проход тестов по чек листу, запуск авто-тестов, запуск нагрузочных тестов, проведение оценки usability, анализ результатов тестов, написание отчета, обработка статистики запуска, оформление результатов, идентификация неполного покрытия тестами тестируемого функционала. Обновление скриптов автоматического и нагрузочного тестирования (можно делегировать специалисту по нагрузочному тестированию). Обновление тестовой документации при неполном покрытии тестами. Выполнение отсутствующих тестов после обновления.
5. Проверка исправленных дефектов. Проверка исправленного дефекта по шагам в задаче, коррекция шагов воспроизведения при необходимости. Проверка возможной регрессии. Обновление скриптов автоматизированного или нагрузочного тестирования (можно делегировать специалисту по нагрузочному тестированию). Обновление тестовой документации при неполном покрытии тестами. Выполнение отсутствующих тестов после обновления.
6. Проведение функционального исследовательского тестирования. Покрытие тестами найденных дефектов (ручными или автоматическими). Уметь составить план проведения исследовательского тестирования. При возможности, распределение задач исследовательского тестирования между членами команды.
7. Исследование внештатных ситуаций при выполнении шагов скрипта ручного тестирования или причин отклонения от ожидаемого результата. Исследование причин падения авто-тестов, ошибок в тестах нагрузочного тестирования, завершившихся с большим количеством ошибок. При невозможности решения проблемы - информирование старшего специалиста или руководителя. При необходимости обновление скриптов ручного тестирования. Обновление скриптов автоматизированного или нагрузочного тестирования (можно делегировать специалисту по нагрузочному тестированию).
8. Изучение документации с требованиями к разрабатываемому программному продукту. Разработка требования к тестированию на основе требований к системе (бизнес-требований, функциональных требований, требований к производительности, удобства использования и других критериев качества)
9. Тестирование исходной документации (поиск нестыковок, выяснение недостающей информации по продукту). Проведение анализа требований с точки зрения пригодности к тестированию. Подготовка отчета о некорректности документации, при необходимости
10. Составление плана тестирования. Определение цели тестирования. Определение объекта тестирования. Определение видов тестирования (приемочное, установочное, альфа и бета тестирование). Определение входных данных. Выбор видов тестирования и их применения по отношению к объекту тестирования.
11. Написание тест - дизайна уровня проекта. Идентификация всех значений, которые вводятся участниками в сценарии использования системы. Выделение классов эквивалентности значений каждого типа входных данных. Построение тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями. Умение применить все техники тест-дизайн там, где это необходимо. Изучение плана тестирования и выявление приоритетных областей покрытия тестовыми случаями. Построение таблиц, в которые помещен список комбинаций значений из различных классов эквивалентности.
12. Поддержка тестовой документации по проектам в актуальном состоянии после каждого функционального тестирования, регрессионного тестирования или проверки исправленного несоответствия.
13. Написание авто-тестов для тестирования web-приложений, мобильных клиентов с использованием Selenium или Appium соответственно. Написание авто-тестов на существующем framework. Настройка окружения для создания и запуска авто-тестов.
14. Написание скриптов нагрузочного тестирования – профильные скрипты, простые сценарные скрипты. Планирование и разработка тестовых данных для нагрузочного тестирования.
15. Использование облачных сервисов для запуска нагрузочных тестов, снятия метрик производительности и использования ресурсов (Blazemeter, New Relic).
16. Мониторинг использования ресурсов с использованием системных инструментов (Task manager, sysstat).
17. Проведение оценки удобства использования проекта с применением основных критериев оценки usability.
18. Проведение оценки уязвимости web-приложений с использованием стандартных инструментов: nessus scanner и других.
19. Управление командой тестировщиков. Умение распределить задачи между членами команды и контролировать их выполнение.

**Теоретические знания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Знание** | **Срок** |
| 1. | Знание основных техник тест-дизайн: разбитие на классы эквивалентности и выделение граничных значений, использование таблицы решений. | 31.08.2015 |
| 2. | Знание продвинутых техник тест-дизайн: использование таблицы состояний, подбор данных по области значений, использование комбинаторных методов организации тестовых данных. | 30.09.2015 |
| 3. | Знание JAVA на уровне достаточном для написания авто-тестов на основе существующих framework’ов. | 31.10.2015 |
| 4. | Знание Bean shell на уровне достаточном для написания сценарных и профильных скриптов в jmeter. | 30.09.2015 |
| 5. | Знание основ нагрузочного тестирования: профиль нагрузки, модель нагрузки, нагрузочная точка, принципы и цели нагрузочного тестирования, собираемые метрики. | 30.09.2015 |
| 6. | Использование в тестировании usability check list, разработанный в нашем подразделении. Знание основных критериев Usability. Знание основных положений стандарта ISO-9241-11 по удобству использования пользовательских интерфейсов. | 30.11.2015 |
| 7. | Знание стандарта качества ПО ISO-25000: основные критерии качества. | 31.12.2015 |
| 8. | Знание основ безопасности приложений, основные виды уязвимостей и основные подходы и инструменты тестирования уязвимостей приложений. | 30.11.2015 |
| 9. | Знание концепции Page Object model для создания авто-тестов для web-приложений. | 31.12.2015 |

**Знание документов СМК:**

1. [ДИ специалист по качеству ПО](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%94%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%94%D0%98-16-2013_%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82_%D0%BF%D0%BE_%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D1%83_%D0%9F%D0%9E)
2. [Положение о подразделении ОККР](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%BE_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85/%D0%9F%D0%9F-04-2012_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C_%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA)
3. [Инструкция по контролю качества](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%98-05-2013_%D0%9F%D0%BE_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8E_%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0)
4. [Инструкция по созданию тестовой документации](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%98-06-2013_%D0%9F%D0%BE_%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8E_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8)
5. [Инструкция по внесению времени оценки в тестируемые задачи](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%98-24-2014_%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE_%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8_%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8_%D0%B2_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D0%BC%D1%8B%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8)
6. [Инструкция по проведению Sanity check](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%98-26-2014_%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E_Sanity_check_web-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9)
7. [Инструкция по проведению нагрузочного тестирования](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%98-33-2015_%D0%9F%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E_%D0%BD%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)
8. [Инструкция по функциональному тестированию пользовательских интерфейсов](http://portal.issart.com/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D0%98-29-2014_%D0%9F%D0%BE_%D1%84%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%83_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8E_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BE%D0%B2)

**Английский язык**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Задача** | **Срок** |
| 1. | Знание базового словарного минимума. | 31.10.2015 |
| 2. | Сдача квалификационного минимума | Ноябрь 2015 |

**Рекомендуемая литература (загружена в Wiki проекта управления качеством):**

1. Канер, Фолк. Тестирование программного обеспечения.
2. Lee Copeland. Practitioner’s guide to software test design.
3. Performance testing guide (Microsoft) 2007.
4. Стандарты ISO-25000, ISO-9241-11, IEEE-829
5. [owasp](https://www.owasp.org/index.php/Main_Page)