

самообразованию. М., 1985.

8. Савельев А.Я. Состояние и развитие высшего и среднего профессионального образования. М., 1998.
9. Сквирский В.Я. Системный подход к анализу учебно-воспитательного процесса и определению путей его совершенствования. М., 1987.

СТРУКТУРА ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Machidon Maria
studentă UTM, FCIM

В природе все мудро продумано и устроено,
всяк должен заниматься своим делом,
и в этой мудрости — высшая справедливость
жизни.

Леонардо да Винчи

В виду того что человек является социальным существом, наибольшие успехи проявляются именно при работе в группах, где важную роль играет индивидуальный аспект каждого. Согласно устройству человеческой природы, мы испытываем потребность в таких вещах, как: общение, чувство защищенности и вовлеченности. Человеку важно осознание собственной индивидуальности и неповторимости. Важно отметить, что каждый из нас испытывает дискомфорт, в случае, проявления в обществе, в отрицательном контексте. Каждый, считает необходимым сохранять индивидуальность выделяться, посредством чего-то хорошего. Неизменно, для каждого из нас существует так же потребность в самовыражении. Самовыражение может иметь разные проявления, например, такие как искусство, внешность и, конечно же, труд.

Большую часть своей жизни мы находимся или будем находиться на работе, взаимодействуя с коллективом. Весьма важно как в этот период времени мы себя чувствуем. Дело в том, что на взаимоотношения внутри коллектива влияют не только психологические особенности лиц. Важная роль отводится формальным отношениям, но до того, как мы перейдем к формальным трудовым взаимоотношениям между субъектами трудового коллектива в сфере информационных технологий, мне бы хотелось дать определение такому понятию, как проект.

Проект – это уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определённого результата. Возникновение проекта, связано с существованием текущей неудовлетворенности ситуацией и стимулируется экономическими факторами. По типу появления проектов выявляются два типа: активные и реактивные проекты. Суть заключается в том, что реактивные проекты, являются ответом, на текущие разработки конкурентов, в то время, как активный тип представляет собой создание чего-либо нового.

Важную роль необходимо отвести заказчику проекта. Заказчик предъявляет требования к продукту и имеет право их изменять. Напрямую заказчик, не общается со всеми участниками проекта. Подписанием документов и обозначением важных требований к продукту занимается *Менеджер проекта*, а так же *Бизнес аналитик*.

Если рассматривать особенности трудового коллектива вовлечённого в разработку программного обеспечения можно отметить следующий состав команды:

- 1) Менеджер проекта;
- 2) Менеджер продукта;
- 3) Бизнес аналитик;
- 4) Архитектор;
- 5) Лидер и команда разработчиков;
- 6) Лидер и команды тестеров;
- 7) Вспомогательные должности (IT оператор).

Исходя из состава команды, важное место отводится *Менеджеру проекта*, главная роль которого состоит в необходимости правильно организовать взаимодействие между всеми лицами, вовлеченными в проект и заказчиком.

В обязанность управляющего проектом входит:

- Создание и разработка плана проекта;
- Управление командой всего проекта.
- Управление рисками;
- Управление расписанием;
- Управление бюджетом.

Если просуммировать обязанности данной должности, то в компетенцию так же входит управление ценой, временем и качеством продукта.

Менеджер продукта, принимает решение о том, соответствует ли конечный продукт заявленным требованиям и готов ли он к выпуску в продажу. Человек, обладающий данной должностью, координирует взаимоотношения и коммуникации в проектной группе. Так же в его

обязанности входит разработка функциональных спецификаций. Он ведет график проекта и вносит отчетность о состоянии проекта. В его компетенцию входит принятие критичных для хода проекта решений. Немаловажно, что менеджер проекта отвечает за маркетинг продукта. Это означает, что продукт должен соответствовать потребностям покупателей, рыночной ситуации и возможностям компании. Часто на практике роль менеджера проекта и продукта выполняет один человек.

Бизнес Аналитик - главной особенностью данной должности является сбор и составление требований к продукту и перевод их в подробные описания, которые уже могут быть реализованы в виде программного кода, называемые спецификациями.

Архитектор. Одна из наиболее ответственных должностей проекта, так как в компетенцию данного лица входит принятие ключевых проектных решений относительно внутреннего устройства программной системы. Архитектор разбивает программный продукт на подсистемы, компоненты или модули. Так же архитектор определяет средства исполнения (к примеру: язык программирования). В обязанность архитектора входит определение форматов хранения и передачи данных, протоколов передачи данных, разработка стандартов кодирования и проектирования.

Лидер команды разработчиков возглавляет команду или часть команды разработчиков является координатором и экспертом в своей среде. В основном является неким щитом между командой разработчиков и управляющими структурами. Лидер группы распределяет задачи среди членов группы с учетом сроков, контролирует их исполнение, предоставляет отчетность по выполненным задачам. В его обязательства входят оценка запланированных ресурсов и координация выданными ресурсами, а так же обучение и инструктаж команды по продукту. Лидер группы разработчиков решает технические и организационные вопросы команды.

Разработчик принимает технические решения, которые могут быть реализованы и использованы. Он создает продукт, удовлетворяющий спецификациям и ожиданиям заказчика, консультирует другие роли в ходе проекта. Существует определенная градация между типами разработчиков. В основном можно выделить основные типы, такие как: Junior, Middle, Senior.

Junior – начинающий разработчик, которому не доверяют сложные задания, считая необходимым контролировать его действия во многих вопросах.

Middle – разработчик, которому доверяют простые и средние задания, которые он выполняет самостоятельно. В основном Middle разработчику

дают рекомендационные направления или контролируют в сложных вопросах.

Senior – опытный разработчик, который может выполнять любую по сложности работу, может консультировать и проверять работу других. QA отдел обеспечивает и отвечает за качество продукта заявленным требованиям.

Лидер команды тестеров обладает знаниями и опытом по всем подходам тестирования, занимается координацией процессов тестирования и управления персоналом. Тест лидер выполняет те же самые основные функции, что и лидер разработчиков, но имеет несколько специфичных обязанностей. Главной из них является определение подходящих тестовых стратегии и методов и определение тестового инструментария.

Тестер аналитик является экспертом в методах тестирования и понимая спецификаций продукта. Обладает практическим опытом в тестировании. В его задачи входит анализ и изучение спецификаций, структуры программы для определения возможных областей тестирования и создание тест кейсов. Он так же может создавать спецификации и подготавливать запрос необходимых материалов для тестирования и создания тестовых сценариев.

Тестер – главной обязанностью является выполнение тестов и создание отчетов по результатам тестирования. Тестеру необходимо изучение тест планов и тестовых сценариев, применение автоматических инструментов тестирования, исполнение тестов и документирование результатов.

Процесс тестирования можно разделить на два основных способа осуществления: ручной и автоматизированный процесс. Таким образом, помимо тестера выполняющего команды в ручную, выделяется еще одна должность - *автоматизирующий тестер*. Он должен обладать знаниями по основам тестирования, опытом в программировании и хорошим знанием инструментов для тестирования. В основном автоматизированный тестер отвечает за применение и разработку автоматических инструментов для тестирования продукта.

К вспомогательным должностям можно отнести такую должность как: *IT оператор* - отвечает за техническую поддержку проекта, настройку серверов, подготовку среды для разработки и тестирования.

Теперь рассмотрим проблему взаимодействия между заказчиком и должностями описанными выше.

Наверняка, у вас был момент в жизни, когда вам необходимо было нарисовать семь красных линий, которые должны быть строго перпендикулярны, и кроме того, некоторые нужно нарисовать зеленым цветом, а еще некоторые — прозрачным?

Очень часто поставленные задачи перед разработчиками звучат подобным образом. Данная неоднозначная ситуация хорошо проиллюстрирована в рассказе — „Совещание” Алексея Березина.

Что делать, если вы попали в такую ситуацию? Существует несколько вариантов поведения.

Одним из вариантов, который сразу приходит на ум — обговорить каждую деталь, перед реализацией, расписать все на бумаге и утвердить с заказчиком, создав модель и т.д.

Звучит рационально, но такой подход не всегда уместен. Проблема в том, что чаще всего в роли заказчиков выступают люди неосведомлённые в сфере информационных технологий.

На практике это будет означать, что модель будет перманентно изменяться, а изначальные требования и согласования будут утеряны, таким образом очередное обсуждение добавит больше неопределенностей, чем даст ответов.

Какие же есть возможности избежать подобной проблемы?

Во-первых, необходимо оценить, что является наиболее затратным по времени: ввести заказчика в курс дела или убедить в несостоятельности представленных требований?

Во-вторых, во избежание высокого уровня энтропии на протяжении обсуждения требований к проекту, следует производить документирование встреч, а так же делать Summary, что бы наиболее точно подвести к общей черте все договоренности и компромиссы. Такая мера положительно скажется на эффективности дальнейших обсуждений.

Ну и, наконец, нужно ответственно подходить к своей работе разграничивать должности и стараться удовлетворить все требования и замечания заказчика, с минимальными психологическими затратами в лице сотрудников. Консолидированная и ответственная работа каждого из участников трудового процесса, необратимо приводит заказчика и трудовой коллектив к достижению поставленных целей.

Литература:

1. Алексея Березин, «Совещание», 24.03.2011, <http://alex-aka-jj.livejournal.com/66984.html>

2. Дмитрий Ефименко, Junior-Middle-Senior - какими попугаями меряем?, 13.07 2011, <http://dou.ua/columns/junior-middle-senior-kakimi-popugayami-meryaem/>