|  |  |
| --- | --- |
|  | **Кислюк Игорь Витальевич**  Год рождения: 1996  Факультет ИКТ, кафедра ПС, группа K4120  Направление подготовки: 11.04.02 – Программное обеспечение в инфокоммуникациях  e-mail: igorkislyuk@icloud.com |

УДК – 007.3

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И СКОРОСТИ РАЗРАБОТКИ КОМАНДЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ**

**И.В. Кислюк**

**Научный руководитель – старший преподаватель С.В. Одиночкина**

В данной статье проведен обзор основных подходов к организации процесса разработки среди команд разработки и проведен их анализ.

**Ключевые слова**: модель процесса разработки, команды мобильной разработки, анализ качества и скорости разработки

В области разработки ПО ключевым моментом является организация людей в команды. Грамотно организованная и сбалансированная команда способна решать поставленные бизнес-задачи. Показатель успешности выполнения задач – продуктивность команды. Не следует трактовать продуктивность команды как сумму продуктивности каждого взятого участника. Важным моментом выступает взаимодействие, понимание и согласованность между работниками команды. Хорошие показатели этих параметров определяются через качество и скорость разработки.

Качество разработки в первую очередь состоит из заявленного уровня качества результирующего продукта. Влияние оказывает **понимание и взаимодействие отделов** команды, **предоставленные человеческие ресурсы**, **размеры выпускаемого продукта**, наличие технического долга и **неизменность требований** в процессе работы. Перечисленные факторы зависят от правильного выбора способа организации работы команды. Параметр скорости разработки команды определяется как отношение количества решенных бизнес-задач ко времени и зависит также от необходимой **частоты выпуска версий** продукта, **важности поставки** программного обеспечения **в определенный срок**.

Первым способом организации выступает **каскадная модель**. Название данного способа описывает главный принцип организации, приемлемое определение предоставлено этим источником [3]. Ввиду последовательности этапов разработки, сотрудничество отделов не затруднено. Размеры команды и размер выпускаемого продукта неважны для данного способа, чего нельзя сказать относительно устойчивости требований и наличия технического долга. Отсутствует необходимость поставки обеспечения в конкретный срок и частоты выпуска версий, что положительно сказывается на определении скорости в начале планирования разработки. Тип задачи для выбора данного способа – минимальная рабочая версия для получения оценки продукта на рынке.

Вторым способом организации выступает общие характеристика гибких методологий разработки. Главными характеристиками данной модели

Согласно данному источнику [1] **Agile** – это модель процесса разработки, "ориентированная на использование итеративной разработки, динамическое формирование требований и обеспечение их реализации в результате постоянного взаимодействия внутри самоорганизующихся рабочих групп, состоящих из специалистов различного профиля". Существенное отличие от каскадной модели в итеративности. Главным пониманием работы команды есть наличие 4 принципов главных принципов Agile манифеста [2].

Вторая модель разработки отлично подходит для команд, которые работают над большими проектами внутри компании. Показатель качества команды гибкой разработки значительно выше, чем у предыдущей, на что позитивно влияет наличие итеративности. Наличие некоторого цикла процессов внутри компании увеличивает частоту проведения анализов, выявление недостатков работы команды, проблем, которые возникают на уровне межличностного взаимодействия. В данном контексте возможны более низкие показатели скорости команды [2], «вполне возможно, что финальная версия продукта выйдет гораздо позднее, чем при использовании каскадной модели разработки». Типичным составом такой команды является несколько разработчиков на платформу, до двух дизайнеров, такого же количества инженеров качества продукта. Целями команды служит разработка и развитие продукта.

Третья и последняя модель разработки является следующей ступенью развития гибких методологий. **Scrum** является разновидностью гибких методологий. Согласно данному источнику [6], это «набор принципов, на которых строится процесс разработки, позволяющий в жёстко фиксированные и небольшие по времени итерации, называемые спринтами, предоставлять конечному пользователю работающее ПО с новыми возможностями, для которых определён наибольший приоритет». Среди особенностей этого подхода к разработке относят короткие итеративные промежутки времени для выполнения задач, планирование, активное понятие технического долга. Весомым достоинством выступает итеративность, трансформировавшаяся в довольно жесткие рамки временной продолжительности под названием спринт. Важным моментом контроля являются регулярные собрания, что помогает актуализировать понимание менеджеров команды текущие проблемы и ситуации, которые требуют усиленного внимания и решения. Скорость взаимодействия отделов значительно возрастает при использовании меж-командных ежедневных совещаний. Касательно мобильной разработки, таким образом построены процессы работы в больших командах, которые в среднем состоят из 5-10 разработчиков для каждой платформы, нескольких дизайнеров, нескольких инженеров качества продукта. Организация работы команды в таком ключе позволяет решать и разрабатывать приложения общим сроком выполнения в несколько лет.

Процесс анализа ключевых методологий мобильной команды разработки показал, что для каждой задачи необходимо грамотно выбирать подходящий способ организации команды. Грамотный выбор определяется опытом руководителя и пониманием соотношения показателей работы команды –качества и скорости. Среди возможных улучшений качества работы команды наблюдается повышение технической экспертизы руководящий людей, контроль частоты смены кадров на проекты, а также привлечение сторонних экспертов.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Вольфсон Б. Гибкие методологии разработки.– СПб.: Питер, 2017.– 144 с.
2. Грин Д. Постигая Agile.– СПб. Манн, Иванов и Фербер, 2017.– 350 с.
3. Каскадные модели разработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Каскадная\_модель свободный. Язык рус. (дата обращения 16.01.2018)
4. Семь основных методологий разработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habrahabr.ru/company/edison/blog/269789/ свободный. Язык рус. (дата обращения 16.01.2018)
5. Ключевые показатели эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Ключевые\_показатели\_эффективности свободный. Язык рус. (дата обращения 16.01.2018)
6. Гибкая методология разработки Scrum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Scrum свободный. Язык рус. (дата обращения 16.01.2018)
7. http://digest.mbltdev.ru/digests/176