

Михайлик Надежда Борисовна

Вахромеева Марина Петровна

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ

Ключевые слова: инновационные подходы, современные методологии, адаптивные методы управления проектами, методология Agile.

В монографии рассматриваются современные методы управления проектами, в частности методология Agile, представляющая собой набор принципов, важнейшим из которых является принцип «Реакция на изменения важнее следования плану». Методология нацелена на минимизацию проектных рисков за счет умения фокусироваться на наиболее ценных требованиях, за счет открытости и прозрачности процессов. Применение Agile-технологий позволяет оптимизировать расходы, значительно уменьшить количество документации и сделать процесс разработки более творческим и креативным.

Keywords: innovative approaches, modern methodologies, adaptive methods of project management, methodology Agile.

Modern methods of project management are considered in the monograph, especially methodology Agile, which is the set of principles, the most important among them is the principle: «reaction to changes is more important than a consecution of plan». The methodology is aimed to minimize project risks through the ability to focus on the most valuable requirements as a result of open and transparent processes. The use of Agile-technology allows you to optimize costs, to reduce significantly the amount of documentation and to make the development process more creative and unique.

На определенном этапе развития, когда люди еще не знали о том, что они используют методы и инструменты управления проектами, данный вид управленческой деятельности уже существовал и эффективно применялся. Примерами тому могут служить древнейшие достижения человечества: сохранившиеся города, известные памятники истории, разнообразные инструменты и приспособления, которые и сегодня находят применение в производстве.

Управление проектами – это организация и управление совокупностью процессов, необходимых для достижения поставленной цели. На сегодняшний день не существует безупречной системы управления проектами, подходящей для самых разных их видов. Также на практике не найти системы, которая бы подходила определенному руководителю и была оптимальна для всех членов команды, реализующей тот или иной проект. Сущность каждого проекта определяется реализацией инновационной идеи, уже воплощенной в разработанных методиках, на конкретном объекте инвестиций. Эффективный способ сделать данный процесс управляемым – разбить его исполнение на несколько последовательных этапов. Именно на такой линейной структуре базируется традиционное проектное управление. Каскадная модель жизненного цикла инвестиционного проекта представлена на рисунке 1.

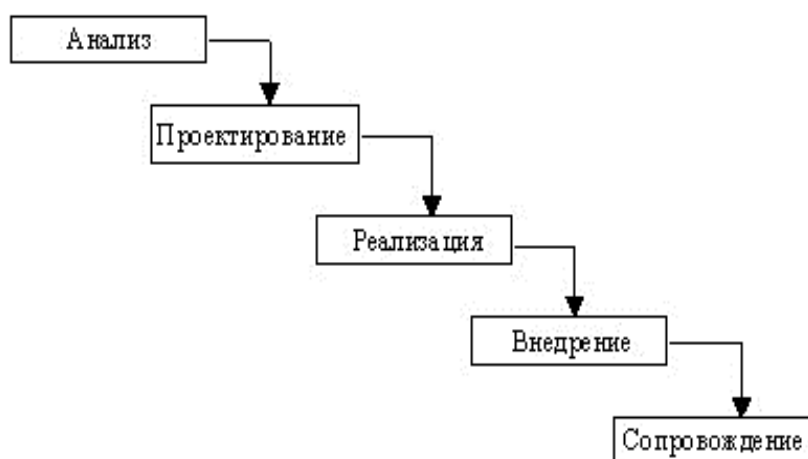


Рис. 1. Каскадная модель жизненного цикла проекта

На первом этапе руководитель проекта и команда определяют требования к проекту, разрабатывается календарный план и формируется бюджет, а также оцениваются риски. Вторая стадия связана с определением конфигурации будущего проекта, на данном этапе обсуждаются технические параметры проекта. На этапе реализации проводится основная работа по проекту – обоснование проекта, проводится контроль выбранных параметров. Этапы «внедрение» и «сопровождение» во многом зависят от стратегической задачи, эти фазы могут состоять как из элементарной передачи результатов заказчику, так и достаточно

длительного процесса взаимодействия с клиентами и непрерывного улучшения или дополнения уже готового продукта.

Разнообразным проектам необходимы альтернативные фазы реализации. Иногда используется определенный подход, в котором каждый последовательный этап представляет собой некий подпроект, в ходе которого поставленные задачи реализуются по фиксированным итерациям. Но суть не меняется – проект разбит на этапы, которые исполняются в строго определённой последовательности. На современном этапе одними из самых популярных методов управления проектами являются «гибкие», адаптивные методы управления проектами Agile и Scrum.

Традиционной является спиральная модель жизненного цикла проекта, в которой особое внимание уделяется управлению рисками. Это означает, что фаза оценки рисков является критичной для успеха реализации стратегии. Контроль рисков, предполагает проведения расширенного анализа на каждой итерации, а для этого необходимы дополнительные навыки и ресурсы. Спиральная модель имеет и недостатки, и сильные стороны.

Например, если говорить о разработке программного обеспечения, то данная модель позволяет добавлять дополнительный функционал на самых поздних стадиях разработки. Постоянный контроль рисков, регулярные экспертизы текущего состояния проекта, позволяют качественно оценивать его эффективность [1]. Спиральную модель можно представить как повторяющуюся последовательность циклов разработки с поэтапным контролем рисков, она представлена на рисунке 2.

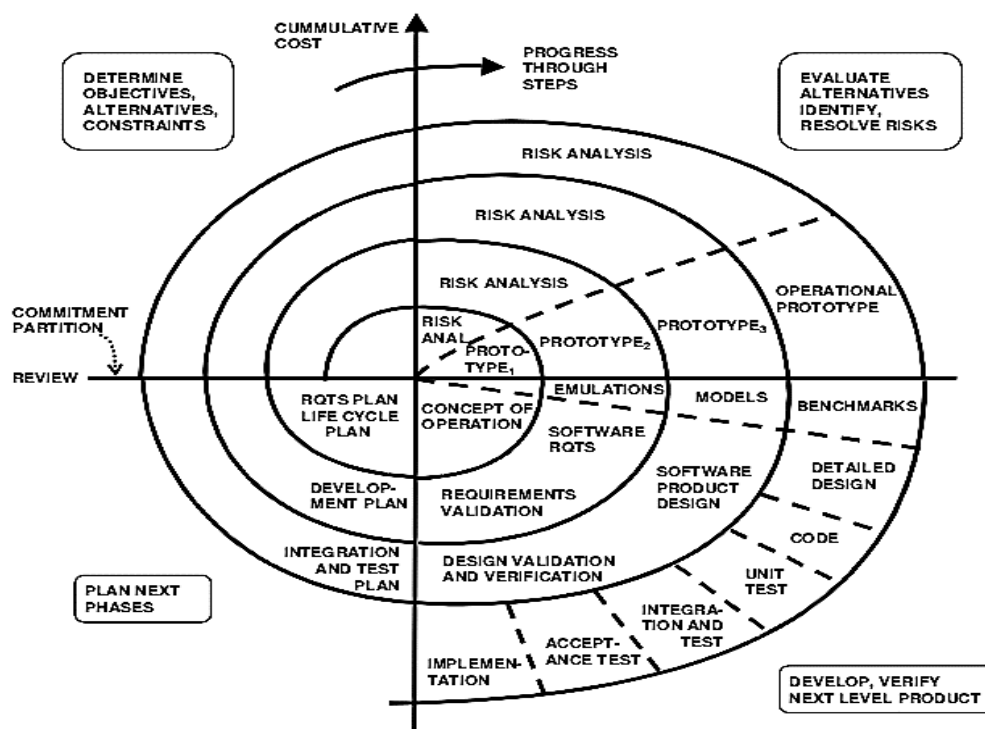


Рис. 2. Спиральная модель жизненного цикла ПО

Как видим, модель состоит из четырех повторяющихся стадий. В процессе разработки проект проходит несколько раз через эти фазы. Каждая такая итерация называется спиралью. Четыре главные фазы это:

1. Определение целей, альтернатив, ограничений, или фаза планирования. На этой стадии начинается работа над проектом. Команда разработчиков определяет цели проекта, основные требования к нему (такие как, например, Business Requirement Specifications, или BRS, System Requirement Specifications, или SRS), вероятный дизайн и т. д. На последующих витках спирали требования определяются согласно отзывам, полученным от заказчика, собственно, поэтому постоянная коммуникация между заказчиком и командой разработчиков крайне важна.

2. Анализ, определение путей минимизации рисков – данная стадия является одной из самых значимых. Реестр рисков может быть довольно обширным, в нем прописываются все виды рисков от тривиальных и легко преодолимых, до весьма серьезных. Главной задачей на данном этапе является присвоение рискам определенного уровня приоритета на основе их значимости. Следующим этапом является разработка приемлемых стратегий преодоления данных рисков.

Следует отметить, возможность внесения изменений в последующие стадии разработки, на этом этапе работы создается некий прототип.

3. Фаза разработки. На данном этапе проводится тестирование продукта. Во время первой итерации, создается определенная ситуация и разрабатывается так называемая концепция будущего продукта (Proof Of Concept). На данном этапе необходимо получить отзыв заказчика. На последующих витках спирали рабочие версии продукта, или билды (builds), отправляются непосредственно заказчику, появляется возможность получить на них более детальную рецензию и четче сформулировать требования.

4. Планирование. На этом этапе вся собранная информация используется для планирования дальнейших этапов разработки [1].

Спиральную модель часто называют мета-моделью, поскольку в ней используются два подхода: каскадная модель и модель прототипирования. Однако важно понимать, что спиральная модель не является чистой последовательностью этапов разработки, данная модель является довольно гибкой. С первого взгляда может показаться, что все стадии следуют одной спиральной последовательности, но реальный жизненный цикл ПО более гибкий, и может отличаться от изображенного на схеме. Всегда есть возможность вернуться к предыдущим фазам в случае необходимости и в случае пересмотра принятых решений.

Как и у каждой другой модели, у спиральной модели есть свои плюсы и минусы. Рассмотрим ее основные достоинства и недостатки.

Достоинства:

1. Постоянный анализ рисков является одной из главных особенностей, определяющих данную модель особенно привлекательной в том случае, если предстоит реализация сложного и дорогостоящего проекта. В данном случае этапы реализации более прозрачны, поскольку модель изначально направлена на тщательный анализ каждой итерации.

2. Заказчик может опробовать работающую версию продукта уже на самых ранних стадиях жизненного цикла проекта.

3. Показательно, что изменения могут быть внесены и на поздних стадиях разработки проекта.

4. Проект может быть разделен на несколько циклов, данный подход опять же связан с минимизацией рисков, которыми можно будет эффективно управлять уже на ранних стадиях.

5. Ведение и строгий контроль над документацией, как результат постоянного анализа рисков.

Недостатки:

1. Постоянная оценка рисков требует дополнительных ресурсов, соответственно данная модель может оказаться весьма затратной. Любая итерация требует отдельной экспертизы, а это определенные сложности управления проектом. Именно поэтому можно сделать вывод, что спиральная модель не подходит для небольших проектов.

2. Большое количество промежуточных стадий разработки. Как следствие – большой объем документации.

3. Как показывает опыт, на самых ранних стадиях дата завершения работы над проектом неизвестна, данная неопределенность также усложняет контроль над процессом разработки [1].

Хотелось бы еще раз отметить, что ни каскадная, ни спиральная модели не являются идеальными, однако на практике, чаще используется именно спиральная модель, поскольку как было сказано выше, именно она позволяет дорабатывать продукт в течение всего цикла. В современных условиях не каждый проект может быть реализован классическим способом, вот тогда применяется методология Agile – совокупность «гибких» итеративно-инкрементальных методов управления проектами и продуктами. Согласно данному подходу, проект разбивается не на последовательные фазы, а на небольшие подпроекты, которые затем «собираются» в готовый продукт. Схема работы по данному методу приведена на рисунке 3.



Рис. 3. Схема работы по Agile

Данная система методов «гибкого» управления вошла в моду относительно недавно, однако идея итеративной разработки не нова. Современное название семейство «гибких» методологий получило в 2001 году с публикации Манифеста Agile (Agile Manifesto), в котором прописаны основные ценности и принципы гибкой разработки программного обеспечения, в основе которых лежит командообразование и адаптация.

Agile подход – это набор определенных идей и принципов того, как нужно управлять изменениями бизнес-процессов при реализации конкретного проекта. Уже на основе этих принципов и лучших практик были разработаны отдельные гибкие методы или, как их иногда называют, фреймворки (frameworks): Scrum, Kanban, Crystal, Lean и многие другие. Эти методы могут значительно отличаться друг от друга, но они следуют одним и тем же принципам, а именно – возможность корректировать последовательность действий вне зависимости от первоначальной стратегии [2].

К характерным чертам Agile относят изменение мышления, самостоятельную организацию, предсказуемость, оперативное реагирование на трансформации и устойчивое взаимодействие (обратную связь).

Передовая методика Agile – это заданное количество входной информации и отведенный срок для демонстрации полученного результата, когда на начальном этапе процесса участники оценивают задание и возлагают на себя ответственность за результат. Иногда, даже четко задокументированный план может утратить свою актуальность после месяцев его проработки, таким образом,

реформа первоначальной концепции может повлечь трансформацию процессов и результатов. Таким образом, заказчик может вносить корректировки на любом этапе, начиная со стартовой черты проекта, комментировать их. Пройдя определенные стадии разработки можно тестировать версию продукта, оценивать ее, реагировать на функциональные изменения, используя обратную связь.

Самое главное достоинство современной методике Agile – ее гибкость и адаптивность, можно подстроиться под практически любые условия, процессы и изменения. Данные возможности обуславливают популярность метода, подтверждением тому – множество эффективных систем и проектов в различных областях созданных и реализованных на его основе.

Важнейшая, ключевая идея Agile – это мгновенные отклики и реакция на любые изменения, и именно эта мобильная и сравнительно безболезненная реакция на изменения объясняет тот факт, что многие передовые и крупные компании используют Agile в управлении проектами [3].

Также методология Agile эффективна для уникальных проектов с «открытым концом», это значит что в условиях отсутствия чёткого регламента процессов и процедур, частых изменений, отсутствия эффективного менеджмента можно потерять ориентиры и понимания того, что важно, а что вторично. В данном случае оправдано применение уже готовых фреймворков – таких как Scrum, Kanban или Lean [4].

Когда говорят о методологии Scrum, чаще всего имеют в виду «гибкую» основу для эффективной совместной работы над сложными программными проектами. Данный подход оценивается, как процесс работы одной командой, которая обладает взаимозаменяющимся функционалом, на основе потоков обратной связи [5].

Авторами Scrum заявлены следующие особенности:

- легкий (англ. Lightweight);
- понятный, доступный;
- сложный в освоении.

В классическом Scrum существует три базовых роли:

- product owner;
- scrum master;
- development team.

Product owner (PO) является связующим звеном между командой разработки и заказчиком. Задача PO – максимальное умножение ценности разрабатываемого продукта и работы команды. Одним из основных инструментов PO является Product Backlog. Product Backlog содержит необходимые для выполнения рабочие задачи (такие как Story, Bug, Task и др.), ранжированные в порядке приоритета (срочности).

Scrum master (SM) является «служащим лидером» (англ. servant-leader). Задача Scrum Master – помочь команде разработчиков устранять препятствия, мотивировать их, обучать с целью максимизации эффективности процессов.

Команда разработки (Development team, DT) состоит из специалистов, обладающих достаточной смелостью при разрешении конфликтов, открытостью для обеспечения прозрачности своей работы, умением адаптировать процесс или продукт на любой стадии разработки.

Согласно The Scrum Guide рекомендуемый размер команды – семь человек. Опыт показывает, что команды большего размера требуют больше ресурсов на коммуникации, а команды меньшего размера увеличивают риски, а производительность труда в единицу времени уменьшается [6].

Важнейшим элементом *методологии Scrum* является Sprint (итерация). Перед началом каждого этапа проводится Sprint Planning, на котором оценивается содержимое Product Backlog и формируется Sprint Backlog, описываются задачи (Story, Bugs, Tasks), которые должны быть выполнены в текущем спринте. Каждый спринт формирует цель, которую необходимо достичь с помощью выполнения задач из Sprint Backlog. Ежедневно производится Daily Scrum, на котором каждый член команды отчитывается о реализации этапа, определяются дальнейшие планы, выделяются и описываются проблемы. Задача Daily Scrum – определение статуса, динамики работы над Sprint, обнаружение возможных

препятствий, выработка решений по изменению стратегии, необходимых для достижения целей.

Scrum of Scrums позволяет Scrum-командам обсуждать процессы, фокусируясь на общих областях и взаимной интеграции. По окончании Sprint'a производятся Sprint Review и Sprint Retrospective, задача которых дать оценку производительности работы команды в прошедшем Sprint'e. На данном этапе планируется ожидаемая эффективность дальнейших этапов разработки, выделяются проблемы, оценивается вероятность завершения работ по продукту и другое [7]. Схематически изображение процесса представлено на рисунке 4.

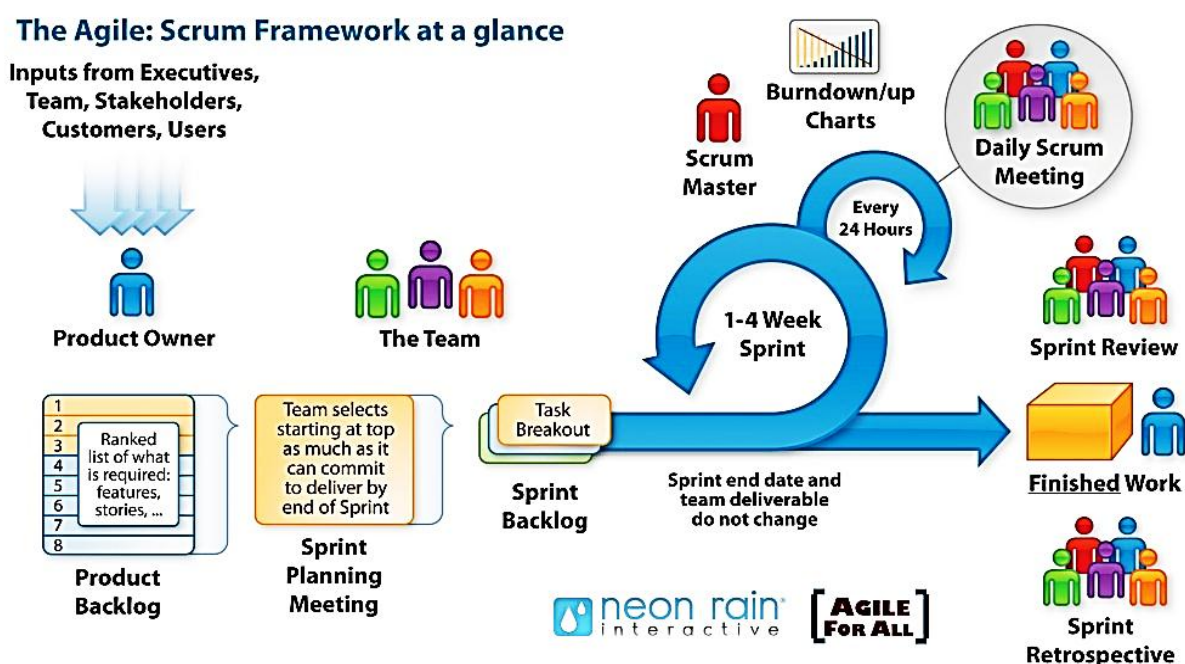


Рис. 4. Sprint в Scrum [8]

Часто можно услышать, что Scrum не оправдывает ожидаемых результатов, чаще всего это происходит по одной из следующих причин:

1. Scrum применяется неверно или неполностью.

Согласно авторам Scrum, исключительно эмпирический опыт является главным источником достоверной информации. Необходимость полного и точного выполнения Scrum указана в The Scrum Guide и определена нетипичной организацией процесса, отсутствием формального лидера и руководителя.

2. Недооценена роль работы мотивационных факторов.

Scrum предполагает формирование самоорганизующихся и многофункциональных команд. Однако лишь небольшое количество сотрудников способно эффективно работать в Scrum без существенных изменений в ролях Scrum master и Product Owner, что противоречит идеологии Scrum, и потенциально приводит к неверному или неполному использованию Scrum.

3. Scrum применяется для продукта, требования к которому противоречат идеологии Scrum.

Scrum оправдывает изменения в требованиях в любой момент (Product backlog может быть изменен в любой момент). Это затрудняет использование Scrum в fixed-cost/fixed-time проектах. Концепция Scrum утверждает, что нельзя заранее предусмотреть все изменения, и нет возможности заранее все спланировать, поэтому оправдано применение just-in-time планирования, т. е. оптимально планировать только текущую работу, которая должна быть выполнена в текущем Sprint [6].

Scrum обладает бесспорными достоинствами – это:

- клиентоориентированность, адаптивность;
- простота применения, экономия времени, за счет исключения некритичных активностей;
- получение готового продукта в конце каждого Sprint'a;
- акцентирование на самоорганизацию, многофункциональность команды.

Все перечисленные достоинства особенно привлекательны для развития малых предприятий и стартапов [7]. Безусловно, у Scrum есть и существенные недостатки. Ввиду своей простоты и минималистичности, Scrum диктует и некоторые жесткие правила. Например, конфликт с идеей клиентоориентированности, заказчику, как правило, не важны внутренние установки команды разработки, особенно если они связаны с определенными ограничениями. Так например, в случае необходимости, по решению клиента Sprint backlog может быть модифицирован, изменен, а это явное противоречие правилам Scrum. Данная проблема является достаточно серьезной. Scrum относится к семейству Agile, и в Scrum не принято создание плана коммуникаций и реагирования на риски. Таким образом,

невозможно юридическое или административное противодействие нарушениям правил Scrum.

Еще минусы, при кажущемся снижении затрат на координацию команды, ее многофункциональность приводит к повышению затрат на подбор и обучение персонала, его мотивацию. При установленных условиях рынка труда, формирование полноценной, эффективной команды может быть трудным или невозможным [9].

Сегодня «гибкие» адаптивные системы выбирают и используют в разных сферах деятельности, во многих организациях, где любят не только работать, но и видеть результат своего труда. Представленные «гибкие» методы управления являются новым словом в проектном управлении и применяются чаще всего в сфере информационных технологий, при создании различного программного обеспечения и веб-разработке. Однако методологию Scrum применяют и в иных начинаниях: конструирование космических кораблей; ведение платежных ведомостей; формирование нового коллектива. Она становится популярна и в управлении финансами, и в индустрии развлечений, и в журналистике. Можно отметить применение методов «гибкого» управления при реализации государственных ИТ- проектов, в частности применения Agile в госпроектах.

Данную методологию очень быстро освоили и применяют в действии международные корпорации для эффективного управления проектами. Опыт показал, что принципы и инструментарий Agile/Scrum особенно эффективны при работе с большими проектами, которые могут реализовываться годами и включать в себя несколько сотен и даже тысяч задач.

Так, например, путь успеха разработчика CRM-решений в области автоматизации продаж Salesforces начался исключительно с внедрения Agile-методик. Осознавая, что команда не справляется с увеличивающимися объёмами заказов и требований, было решено разделить весь персонал на независимые команды. Сегодня Salesforces обслуживает более ста миллионов заказов в сутки. Одной из крупнейших компаний в сфере информационных технологий Hewlett-Packard на определенном этапе, в процессе разработки программного обеспечения

применение «гибких» методик дало возможность решить многие текущие проблемы, связанные с оптимизацией бюджета проекта, с определением сроков реализации проекта и др. Hewlett-Packard – также пример успешного внедрения методологии Agile в крупную компанию.

Сегодня методики Agile и Scrum активно используются компанией «Фаберлик» для разработки и поддержки различных информационных систем, одной из которых является ERP Microsoft Dynamics AX [10]. Методику Agile использует сегодня и Сбербанк. К концу 2017 года в новый офис Сбербанка в Москве, который обустраивался под работу команд в Agile формате, переехали более 4 тыс. человек. В соответствии с новыми подходами сотрудники теперь разделены на множество подразделений, работающих над различными направлениями продуктов и услуг, следует отметить, что это не только «продуктовые» «трайбы», а также подразделения, которые работают над платформенными решениями Сбербанка [11]. Главная цель Agile-трансформации – ускорить вывод новых продуктов на рынок. Президент банка Герман Греф отметил, что если раньше Agile был способом написания программного кода, то сегодня – это способ развития всех организаций [12].

Данные инновационные методологии успешно применяются и в управлении персоналом, позволяют правильно выстроить отношения с неэффективными сотрудниками. Схематично философия Agile в сфере управления представлена на рисунке 6.

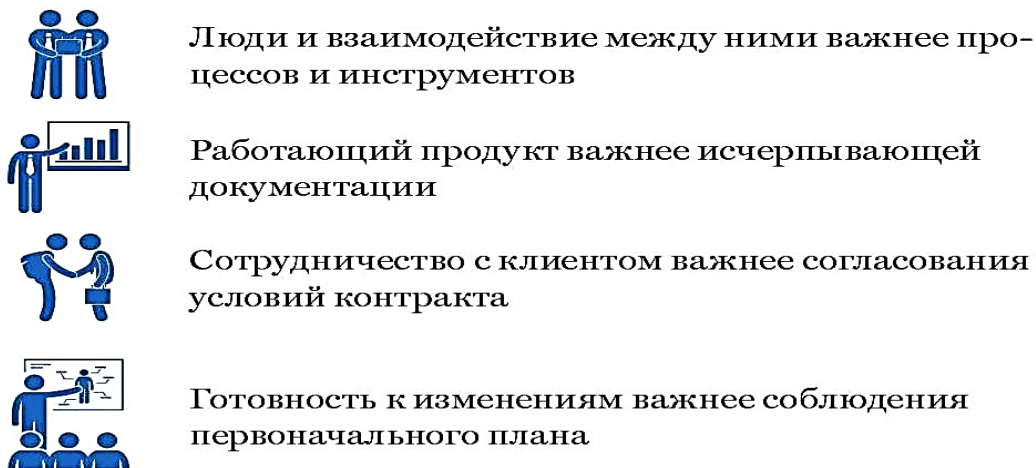


Рис. 5. Философия Agile

Каждый руководитель должен понимать, используя Agile, как инструмент трансформации и внедрения изменений в компании, может не только эффективно выстроить работу сотрудников, но и повысить конкурентные преимущества фирмы в условиях высокой неопределенности, в кризис.

С этой точки зрения, руководители, которые начинают использовать технологии Agile и Scrum для сокращения времени реализации стратегически важных задач развития, способствуют высвобождению ресурсов для новых передовых направлений. Как уже выше было сказано, четкое разграничение обязанностей, обусловленность конкретных сроков и объемов выполняемой работы – это залог успешного выполнения проекта любой сложности.

Нужно справедливо отметить, что некоторые специалисты проектного менеджмента отмечают не только плюсы, но минусы данных технологий, о некоторых из них говорилось выше.

В частности, практики применения данных технологий отмечают, что Agile не подходит для аутсорсинговых проектов, технология не работает без четкого видения бизнес-целей проекта, обилие инструментов и методов в Agile для внедрения требует опытную команду, еще один недостаток заключается в необходимости постоянно адаптировать под изменяющиеся условия проекта проектную документацию.

Безусловно, теория и практика – это две разные вещи. Инновационные методики и технологии и их внедрение – это всегда дело индивидуальное. Agile – это не стопроцентная гарантия успеха, но она позволяет выбрать верный курс и найти ориентиры на пути в проектировании.

Интересно, что методы «гибкого» управления, позволяют интегрировать в текущие бизнес-процессы компании идеи из «эмоционального интеллекта», «поведенческой экономики», «управления изменениями» и «больших данных».

Собственники и руководители компаний, которые поставили перед собой цель использовать методы «гибкого» управления Agile во всех бизнес-процессах, требующих неординарного подхода и разработки новых решений, несомненно,

идут в ногу со временем; данный подход позволит создать новый продукт, найти новые решения и переосмыслить старые принципы.

Список литературы

1. Жизненный цикл разработки ПО. Спиральная модель [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xbsoftware.ru/blog/zhiznennyj-tsykl-razrabotki-spiral/>
2. Agile – методология управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gantbpm.ru/agile/>
3. Что такое Agile [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blog.mann-ivanov-ferber.ru/2016/07/08/chto-takoe-agile-gajd-po-gibkim-metodologiyam-ili-kak-rabotat-s-polzoy-chast-1/>
4. Топ-7 методов управления проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/>
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gantbpm.ru/scrum/>
6. Информационная безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ipiskunov.blogspot.ru/2016/02/scrum.html>
7. Sprint Retrospective Meeting – Ретроспектива в Scrum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scrum-time.com/infobase/sprint-retrospective-meeting.php>
8. Гибкая методология разработки Scrum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://http://www.pvsm.ru/scrum/78703>
9. Риски в Agile-проектах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unusual-concepts.ru/blog/2013/12/agile-risk-mangement/>
10. Scrum. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://seonomad.net/sites/default/files/book-files/scrum._sazerlend_1_.pdf

11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Сбербанк_РФ_%28Agile_трансформация%29

12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Компания:Сбербанк_РФ

13. Управление рисками в условиях финансовой нестабильности / Д.В. Домашенко, Ю.Ю. Финогенова. – М.: Магистр; ИНФРА-М; Издательский Дом, 2015. – 240 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502885>

14. Титович А.А. Менеджмент риска и страхования: Учеб. пособие / А.А. Титович. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2011. – 287 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507736>

15. Scrum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Scrum>

16. Что такое инвестиционный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kudainvestiruem.ru/proekt/investicionnyj-proekt.html>

17. Agile Board. Как мы планируем в Яндекс. Картинках и как к этому пришли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/yandex/blog/207316/>

18. Управление проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://club-energy.ru/e2_4.php

Михайлик Надежда Борисовна – старший преподаватель кафедры бизнес-информатики и экономики ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», Россия, Владимир.

Вахромеева Марина Петровна – канд. экон. наук, доцент кафедры бизнес-информатики и экономики ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», Россия, Владимир.
