

---

**AGILE:**  
**ПРАКТИЧЕСКОЕ**  
**РУКОВОДСТВО**



Издательство «Олимп–Бизнес»  
Москва, 2019

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

---

УДК 65  
ББК 65.290-2  
А25

А25 **Agile:** практическое руководство / [пер. с англ.] — М.: Издательство «Олимп–Бизнес», 2019. — 182 с.: илл.

ISBN 978-5-9693-0403-1 (рус.)  
ISBN 978-1-62825-418-1 (англ.)

Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI) создал настоящее Практическое руководство с целью достичь более глубокого понимания подходов agile в своих сообществах. Назначение настоящего практического руководства состоит в том, чтобы наделить команды проектов инструментами, ситуационными принципами и пониманием существующих методов и подходов agile, которые позволят добиться лучших результатов.

УДК 65  
ББК 65.290-2

Материалы Project Management Institute, Inc. охраняются авторским правом в соответствии с законом США об интеллектуальной собственности, который признан в большинстве стран. Для переиздания или воспроизведения материалов PMI вам необходимо получить наше разрешение.

Для получения более подробной информации посетите <http://www.pmi.org/permissions>.

PMI, логотип PMI, PMBOK, OPM3, PMP, CAPM, PgMP, PfMP, PMI-RMP, PMI-SP, PMI-ACP, PMI-PBA, PROJECT MANAGEMENT JOURNAL, PM NETWORK, PMI TODAY, PULSE OF THE PROFESSION и девиз MAKING PROJECT MANAGEMENT INDISPENSABLE FOR BUSINESS RESULTS. являются товарными знаками Project Management Institute, Inc. Для получения полного списка товарных знаков PMI обратитесь в юридический отдел PMI. Все остальные товарные марки, знаки обслуживания, торговые наименования, торговое оформление, названия продуктов и логотипы, появляющиеся в данном документе, являются собственностью их соответствующих владельцев. Любые права, не переданные в явной форме в настоящем документе, принадлежат владельцу авторского права.

Printed by Olympus Business Publishing with permission from the Project Management Institute, Inc. (PMI).

A member of: **BPR**   
Business Publishers Roundtable.com

© 2018 PMI. All Rights Reserved. PMI is not affiliated with Olympus Business Publishing or responsible for the quality of this work.  
© Издание, оформление. Издательство «Олимп–Бизнес», 2019

---

Подписано в печать 31.10.2018. Формат 60×84/8.  
Гарнитура «Myriad Pro». Печать офсетная. Печ. л. 11,375.

Издательство «Олимп–Бизнес»  
121170, Москва, Кутузовский проезд, 16

Напечатано в России

Знак информационной продукции  
(Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.)

12+

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Публикуемые Институтом управления проектами (Project Management Institute, Inc., сокращенно PMI) стандарты и руководства, к числу которых принадлежит и данный документ, разработаны согласно процессу разработки стандартов на основе добровольного участия и общего консенсуса. В ходе такого процесса объединяются усилия волонтеров и/или сводятся воедино замечания и мнения лиц, заинтересованных в предмете, которому посвящено данное издание. Хотя PMI администрирует этот процесс и устанавливает правила, гарантирующие непредвзятость при достижении консенсуса, PMI не занимается написанием документа, а также независимым тестированием, оценкой и проверкой точности или полноты материала, содержащегося в издаваемых PMI стандартах и руководствах. Подобным же образом, PMI не занимается проверкой обоснованности мнений, высказанных в этих документах.

PMI не несет ответственность за какие-либо травмы, повреждения, нанесенные собственности, или какие-либо другие убытки, будь то реальные, косвенные или компенсаторные, произошедшие непосредственно или косвенно вследствие издания, применения или использования данного документа. PMI не несет ответственность и не предоставляет гарантию, прямую или предполагаемую, относительно точности или полноты любого материала, содержащегося в данном документе, а также не несет ответственность и не предоставляет гарантию того, что содержащаяся в данном документе информация отвечает каким-либо вашим целям или нуждам. PMI не предоставляет гарантию относительно качества каких-либо продуктов или услуг отдельного производителя или продавца, проистекающего из использования данного стандарта или руководства.

Издавая и распространяя данный документ, PMI не оказывает профессиональные или иные услуги какому-либо лицу или организации или от имени какого-либо лица или организации; также PMI не выполняет обязательства какого-либо лица или организации по отношению к какой-либо третьей стороне. При использовании данного документа использующее его лицо должно самостоятельно определять действия, необходимые в конкретных обстоятельствах, полагаясь при этом исключительно на свое суждение или, при необходимости, на совет компетентного профессионала. Информация относительно темы, освещаемой данным документом, или относящиеся этой теме стандарты могут быть получены из других источников, к которым пользователь может при необходимости обратиться, чтобы получить дополнительную информацию, не содержащуюся в данном документе.

PMI не имеет полномочий и не берет на себя обязательства по контролю за соответствием существующих практик содержанию данного документа или приведению этих практик в соответствие с данным документом. PMI не занимается сертификацией, проведением контрольных испытаний или инспекций в отношении продуктов, проектов или конструкций на предмет безопасности их эксплуатации или безопасности для здоровья потребителей. Любой сертификат или иное утверждение соответствия какой-либо информации относительно безопасности эксплуатации или безопасности для здоровья, содержащейся в данном документе, не могут быть приписаны PMI; в таком случае ответственность лежит всецело на лице, выдавшем сертификат или высказавшем такое утверждение.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI) и Agile Alliance® создали настоящее Практическое руководство с целью достичь более глубокого понимания подходов agile в своих сообществах. Назначение настоящего практического руководства состоит в том, чтобы наделить команды проектов инструментами, ситуационными принципами и пониманием существующих методов и подходов agile, которые позволяют добиться лучших результатов.

Команды проектов применяют подходы agile не только в области разработки программных продуктов, но и в самых разных отраслях. Обе организации осознают, что в результате более широкого охвата возникла необходимость в создании общего языка, отказе от предвзятого мышления и готовности гибко подходить к тому, как продукты и поставляемые результаты выводятся на рынок. Кроме этого, обе организации исходят из того, что существует множество способов обеспечить успешную поставку. Имеется широкий набор инструментов, методов и фреймворков, и у команд есть выбор подходов и практик, отвечающих особенностям их проектов и организационных культур, которые они могут использовать для достижения желаемого конечного результата.

Члены основного комитета разработчиков *Практического руководства agile* имеют разный практический опыт и применяют различные подходы. Некоторые из членов комитета работают консультантами, а другие — непосредственно в организациях. Но все они уже многие годы ведут работу в направлении agile.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2. ВВЕДЕНИЕ В AGILE .....</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1 Поддающиеся определению работы в сравнении с работами с высокой неопределенностью..... | 7         |
| 2.2 Agile-манифест и образ мышления agile .....  | 8         |
| 2.3 Бережливый подход и метод «канбан».....  | 12        |
| 2.4 Неопределенность, риск и выбор жизненного цикла .....                                  | 13        |
| <b>3. ВЫБОР ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА .....</b>   | <b>17</b> |
| 3.1 Характеристики жизненных циклов проектов .....   | 18        |
| 3.1.1 Характеристики предиктивных жизненных циклов .....                                   | 20        |
| 3.1.2 Характеристики итеративных жизненных циклов .....                                    | 21        |
| 3.1.3 Характеристики инкрементных жизненных циклов .....                                   | 22        |
| 3.1.4 Характеристики жизненных циклов agile .....  | 24        |
| 3.1.5 Фильтры приемлемости agile .....   | 25        |
| 3.1.6 Характеристики гибридных жизненных циклов .....                                      | 26        |
| 3.1.7 Комбинация подхода agile и предиктивного подхода.....                                | 27        |
| 3.1.8 Преимущественно предиктивный подход с компонентами agile.....                        | 28        |
| 3.1.9 Преимущественно подход agile с предиктивным компонентом .....                        | 28        |
| 3.1.10 Гибридные жизненные циклы как способ обеспечения целевой пригодности .....          | 29        |
| 3.1.11 Гибридные жизненные циклы как переходная стратегия.....                             | 30        |
| 3.2 Сочетание подходов agile .....   | 31        |
| 3.3 Факторы проекта, влияющие на адаптацию.....  | 32        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>4. РЕАЛИЗАЦИЯ AGILE. СОЗДАНИЕ СРЕДЫ AGILE .....</b>                            | <b>33</b> |
| 4.1 Начните с образа мышления agile .....   | 33        |
| 4.2 Обслуживающее лидерство усиливает команду .....                               | 33        |
| 4.2.1 Обязанности обслуживающего лидера .....                                     | 34        |
| 4.2.2 Роль руководителя проекта в среде agile .....                               | 37        |
| 4.2.3 Применение руководителями проекта методов<br>обслуживающего лидерства ..... | 38        |
| 4.3 Состав команды .....  | 38        |
| 4.3.1 Agile-команды .....   | 39        |
| 4.3.2 Роли agile .....  | 40        |
| 4.3.3 Специалисты широкого профиля .....  | 42        |
| 4.3.4 Структуры команды .....   | 43        |
| 4.3.5 Выделенные члены команды .....  | 44        |
| 4.3.6 Рабочее пространство команды .....  | 46        |
| 4.3.7 Преодоление внутриорганизационной изоляции .....                            | 47        |
| <b>5. РЕАЛИЗАЦИЯ AGILE. ПОСТАВКА В СРЕДЕ AGILE .....</b>                          | <b>49</b> |
| 5.1 Устав проекта и устав команды .....   | 49        |
| 5.2 Общепринятые практики agile .....   | 50        |
| 5.2.1 Ретроспективы .....   | 50        |
| 5.2.2 Подготовка бэклога .....  | 52        |
| 5.2.3 Уточнение бэклога .....   | 52        |
| 5.2.4 Ежедневные летучки .....  | 53        |
| 5.2.5 Демонстрации / обзоры .....   | 55        |
| 5.2.6 Планирование для итерационного agile .....                                  | 55        |
| 5.2.7 Практики исполнения, помогающие командам поставлять ценность .....          | 56        |
| 5.2.8 Как итерации и инкременты помогают в поставке рабочего продукта .....       | 57        |
| 5.3 Поиск и решение проблем проекта agile .....                                   | 57        |
| 5.4 Измерения в проектах agile .....  | 60        |
| 5.4.1 Результаты измерений работы agile-команд .....                              | 61        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СООБРАЖЕНИЯ ДЛЯ ГИБКОСТИ ПРОЕКТА .....</b>                | <b>71</b>  |
| 6.1 Управление организационными изменениями .....                               | 71         |
| 6.1.1 Источники управления изменениями .....                                    | 73         |
| 6.1.2 Готовность к изменениям .....   | 73         |
| 6.2 Культура организации .....  | 75         |
| 6.2.1 Создание безопасной среды.....  | 75         |
| 6.2.2 Оценка культуры.....  | 75         |
| 6.3 Закупки и договоры .....  | 77         |
| 6.4 Бизнес-практики.....  | 79         |
| 6.5 Координация работы и зависимостей нескольких команд (масштабирование) ..... | 80         |
| 6.5.1 Фреймворки.....   | 80         |
| 6.5.2 Соображения.....  | 80         |
| 6.6 Agile и офис управления проектами (ОУП) .....                               | 81         |
| 6.6.1 ОУП в agile является ценностно-ориентированным .....                      | 81         |
| 6.6.2 ОУП в agile является ориентированным на вовлечение .....                  | 81         |
| 6.6.3 ОУП в agile является многопрофильным .....                                | 82         |
| 6.7 Организационная структура .....   | 83         |
| 6.8 Поступательное развитие организации .....                                   | 84         |
| <b>7. ПРИЗЫВ К ДЕЙСТВИЮ .....</b>   | <b>87</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ А1</b>  |            |
| <b>КАРТИРОВАНИЕ РУКОВОДСТВА PMBOK® .....</b>                                    | <b>89</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ А2</b>  |            |
| <b>КАРТИРОВАНИЕ AGILE-МАНИФЕСТА .....</b>                                       | <b>97</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ А3</b>  |            |
| <b>ОБЗОР ФРЕЙМВОРКА AGILE И БЕРЕЖЛИВОГО ФРЕЙМВОРКА .....</b>                    | <b>99</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ Х1</b>  |            |
| <b>АВТОРЫ И РЕЦЕНЗЕНТЫ .....</b>  | <b>115</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ Х2</b>                                 |            |
| <b>СВОЙСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА АДАПТАЦИЮ .....</b>         | <b>119</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ Х3</b>                                 |            |
| <b>ИНСТРУМЕНТЫ ФИЛЬТРОВ ПРИМЕНИМОСТИ AGILE .....</b> | <b>125</b> |
| <b>ССЫЛКИ .....</b>                                  | <b>139</b> |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>        | <b>141</b> |
| <b>ГЛОССАРИЙ .....</b>                               | <b>149</b> |

## СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Рис. 2-1. | Четыре ценности Agile-манифеста.....   | 8  |
| Рис. 2-2. | Двенадцать принципов, вытекающих из Agile-манифеста .....                                    | 9  |
| Рис. 2-3. | Взаимосвязь между ценностями, принципами и общепринятыми практиками Agile-манифеста.....     | 10 |
| Рис. 2-4. | Agile — объединяющее понятие для многих подходов.....  | 11 |
| Рис. 2-5. | Модель неопределенности и сложности на основе Модели сложности Стейси (Ralph D. Stacey)..... | 14 |
| Рис. 3-1. | Континуум жизненных циклов проектов .....  | 19 |
| Рис. 3-2. | Предиктивный жизненный цикл .....  | 21 |
| Рис. 3-3. | Итеративный жизненный цикл .....   | 21 |
| Рис. 3-4. | Жизненный цикл с поставкой инкрементов разного объема .....                                  | 22 |
| Рис. 3-5. | Итерационный и потоковый жизненные циклы agile .....   | 24 |
| Рис. 3-6. | Разработка agile с последующим предиктивным развертыванием .....                             | 27 |
| Рис. 3-7. | Комбинация подхода agile и предиктивного подхода с их одновременным использованием .....     | 27 |
| Рис. 3-8. | Преимущественно предиктивный подход с компонентами agile .....                               | 28 |
| Рис. 3-9. | Преимущественно подход agile с предиктивным компонентом .....                                | 28 |
| Рис. 5-1. | Диаграмма сгорания остатка относительных единиц .....  | 62 |
| Рис. 5-2. | Диаграмма выгорания для наглядного представления завершенных относительных единиц .....      | 63 |
| Рис. 5-3. | Пример доски «канбан» .....  | 65 |
| Рис. 5-4. | Диаграмма свойств .....  | 67 |
| Рис. 5-5. | Диаграмма выгорания бэклога продукта .....   | 68 |

|                    |   |            |
|--------------------|---|------------|
| <b>Рис. 5-6.</b>   | <b>Освоенный объем в контексте agile .....</b>  | <b>69</b>  |
| <b>Рис. 5-7.</b>   | <b>Диаграмма суммарного потока завершенных свойств .....</b>  | <b>70</b>  |
| <b>Рис. 6-1.</b>   | <b>Отношение между управлением изменениями и подходами agile .....</b>  | <b>72</b>  |
| <b>Рис. 6-2.</b>   | <b>Пример оценки культуры организации.....</b>  | <b>76</b>  |
| <b>Рис. 6-3.</b>   | <b>Исходный вид ранжированного бэклога для изменений .....</b>  | <b>85</b>  |
| <b>Рис. 6-4.</b>   | <b>Использование бэклогов и досок «канбан» для организации и отслеживания работ по изменениям.....</b>                            | <b>86</b>  |
| <b>Рис. А3-1.</b>  | <b>Подходы agile, представленные по ширине охвата и детализации.....</b>  | <b>100</b> |
| <b>Рис. А3-2.</b>  | <b>Доска «канбан», демонстрирующая ограничения объемов текущих работ и вытягивающую систему для оптимизации потока работ.....</b> | <b>105</b> |
| <b>Рис. А3-3.</b>  | <b>Семейство методологий Crystal .....</b>  | <b>106</b> |
| <b>Рис. А3-4.</b>  | <b>Жизненный цикл проекта по разработке на основе функциональности .....</b>  | <b>109</b> |
| <b>Рис. А3-5.</b>  | <b>Подход DSDM к гибкости на основе ограничений.....</b>  | <b>110</b> |
| <b>Рис. А3-6.</b>  | <b>Представители скрам-команд, участвующие в командах скрама скрамов.....</b>   | <b>112</b> |
| <b>Рис. Х3-1.</b>  | <b>Модель применимости подхода agile .....</b>  | <b>127</b> |
| <b>Рис. Х3-2.</b>  | <b>Оценка поддержки подхода .....</b>   | <b>129</b> |
| <b>Рис. Х3-3.</b>  | <b>Оценка доверия в команде .....</b>   | <b>130</b> |
| <b>Рис. Х3-4.</b>  | <b>Оценка полномочий команды на принятие решений.....</b>   | <b>130</b> |
| <b>Рис. Х3-5.</b>  | <b>Оценка размера команды .....</b>   | <b>131</b> |
| <b>Рис. Х3-6.</b>  | <b>Оценка уровня опыта .....</b>  | <b>131</b> |
| <b>Рис. Х3-7.</b>  | <b>Оценка доступа к заказчику/бизнесу .....</b>   | <b>132</b> |
| <b>Рис. Х3-8.</b>  | <b>Оценка вероятности изменений.....</b>  | <b>132</b> |
| <b>Рис. Х3-9.</b>  | <b>Оценка критичности продукта или услуги .....</b>   | <b>133</b> |
| <b>Рис. Х3-10.</b> | <b>Оценка инкрементной поставки.....</b>  | <b>133</b> |
| <b>Рис. Х3-11.</b> | <b>Лепестковая диаграмма оценки применимости .....</b>  | <b>134</b> |
| <b>Рис. Х3-12.</b> | <b>Проект аптечного интернет-магазина .....</b>   | <b>135</b> |
| <b>Рис. Х3-13.</b> | <b>Пример военной системы обмена сообщениями .....</b>  | <b>137</b> |

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| Таблица 1-1.  | Вопросы, входящие и не входящие в предмет рассмотрения .....  | 4   |
| Таблица 3-1.  | Характеристики четырех категорий жизненных циклов .....   | 18  |
| Таблица 3-2.  | Варианты адаптации для улучшения пригодности .....  | 32  |
| Таблица 4-1.  | Свойства успешных agile-команд .....  | 40  |
| Таблица 4-2.  | Роли в agile-команде.....   | 41  |
| Таблица 5-1.  | Болевые точки подхода agile и возможности решения проблем .....   | 58  |
| Таблица А1-1. | Картирование групп процессов управления проектом и областей знаний .....                                  | 90  |
| Таблица А1-2. | Применение подходов agile в областях знаний <i>Руководства PMBOK®</i> .....                               | 91  |
| Таблица А2-1. | Ценности Agile-манифеста, представленные в « <i>Agile: практическое руководство</i> » .....               | 97  |
| Таблица А2-2. | Картирование « <i>Agile: практическое руководство</i> » по принципам, вытекающим из Agile-манифеста ..... | 98  |
| Таблица А3-1. | События и артефакты скрам .....   | 101 |
| Таблица А3-2. | Практики экстремального программирования.....   | 102 |
| Таблица А3-3. | Определение принципов и свойств метода «канбан».....  | 104 |
| Таблица А3-4. | Главные ценности и наиболее распространенные свойства методологии <i>Crystal</i> .....                    | 107 |
| Таблица А3-5. | Ключевые элементы унифицированного agile-процесса .....   | 111 |
| Таблица А3-6. | Сравнение LeSS со скрамом .....   | 113 |
| Таблица Х2-1. | Указания по адаптации .....   | 121 |

## ВВЕДЕНИЕ

Предлагаем вашему вниманию «*Agile: практическое руководство*» (*Agile Practice Guide*)! Настоящее Руководство является результатом совместной работы Project Management Institute (PMI) и Agile Alliance®. Среди участников основной команды разработчиков текста настоящего Руководства были добровольцы из обеих организаций, опиравшиеся на экспертные знания данной предметной области, полученные от широкого круга действующих практиков и руководителей с самыми различными практическим опытом, представлениями и культурой.

Настоящее Руководство содержит практические указания, предназначенные для использования руководителями проектов и членами команд в процессе перехода к подходу agile при планировании и исполнении проектов. Хотя наша основная команда разработчиков текста понимает, что существует устойчивая поддержка в пользу предиктивных подходов, и, с другой стороны, стремление переходить к образу мышления, ценностям и принципам agile, настоящее Практическое руководство освещает практический подход к agility (гибкости) проектов. Настоящее Руководство служит ключом к пониманию пути перехода от предиктивного подхода к подходу agile. В принципе, эти два подхода предусматривают аналогичные виды деятельности, например планирование, которые, хотя и осуществляются по-разному, но обязательно выполняются в обеих средах.

Наша основная команда разработчиков текста применяла на практике образ мышления agile при разработке этого первого издания Руководства. По мере изменения технологий и культуры в Руководство будут вноситься изменения и дополнения, отражающие текущие подходы.

Наша основная команда при подготовке настоящего Руководства решила использовать относительно неофициальный и свободный стиль изложения по сравнению с принятым типичным стилем стандартов PMI. Руководство включает новые элементы, например полезные советы, боковые вставки и практические примеры, для улучшения наглядности изложения ключевых положений и концепций. Наша команда с помощью этих изменений стремилась сделать настоящее Руководство более удобным для чтения и использования.

Рассмотрение agile в Руководстве выходит за рамки отрасли разработки компьютерного программного обеспечения, поскольку они нашли применение в средах, не связанных с разработкой ПО. Agile в разной мере применяется в промышленном производстве, образовании, здравоохранении и других отраслях, поэтому их применение вне области разработки программного обеспечения вошло в содержание настоящего Практического руководства.

## ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ AGILE

Сфера образования является основным и продуктивным подспорьем для расширения практики agile за пределы области разработки программного обеспечения. Преподаватели в школах и ВУЗах по всему миру стали применять agile с целью создания культуры, способствующей обучению. Методики agile позволяют сосредоточить усилия на приоритизации задач. Личное взаимодействие, осмысленное изучение, самоорганизующиеся команды и инкрементное и/или итеративное обучение, где используются возможности воображения, — это все принципы agile, которые могут изменить способ мышления в классе и продвинуть вперед цели образования (Briggs, 2014).\*

\*Briggs, Sara. «Обучение на основе agile. Что это такое и как оно может изменить образование?» *Opencolleges.edu.au* 22 февраля 2014 г., взято с веб-сайта <http://www.opencolleges.edu.au/informed/features/agile-based-learning-what-is-it-and-how-can-it-change-education/>

Так зачем же нужно «*Agile: практическое руководство*» и почему именно сейчас? Команды проектов используют методики и подходы agile в различных формах уже несколько десятилетий. В Agile-манифесте [1]<sup>1</sup> были представлены фундаментальные ценности и принципы agile, когда эта методика уже набрала популярность (см. раздел 2.1). Сегодня руководители и команды проектов оказываются в среде, которая дезорганизуется под воздействием экспоненциальных технологических достижений и спроса со стороны заказчика на более срочную поставку ценности. Методики и подходы agile позволяют эффективно управлять прорывными технологиями. Кроме того, первый принцип agile ставит удовлетворение потребностей заказчика на первое место среди приоритетов и является ключевым при поставке продуктов и услуг, которыми заказчик полностью доволен (см. раздел 2.1). В условиях широкого распространения социальных сетей всегда доступны быстрые и прозрачные циклы обратной связи с заказчиками. Соответственно, чтобы сохранять конкурентоспособность и релевантность, организации больше не могут замыкаться внутри себя, а должны основное внимание сосредоточить вовне, на степени удовлетворенности заказчика качеством обслуживания.

<sup>1</sup> Цифры в скобках относятся к списку литературы в конце настоящего Руководства.

Прорывные технологии быстро меняют условия игры за счет сокращения препятствий для входа в нее. Более зрелые организации все больше склонны к излишнему усложнению и потенциальному замедлению в инновациях и отстают в поставке новых решений своим заказчикам. Этим организациям приходится конкурировать с организациями меньшего размера и стартапами, которые в состоянии быстро создавать продукты, удовлетворяющие потребности заказчиков. Скорость изменений будет и дальше заставлять большие организации принимать на вооружение образ мышления agile, чтобы оставаться конкурентоспособными и удерживать долю рынка, которой они владеют.

«*Agile: практическое руководство*» сфокусировано на управлении проектами и рассматривает выбор жизненного цикла проекта, внедрение agile и организационные соображения для проектов agile. Управление организационными изменениями (OCM) является совершенно необходимым для реализации или трансформации практик, но поскольку OCM — это отдельная дисциплина, она не входит в предмет рассмотрения настоящего Практического руководства. Тем, кому нужны наставления по OCM, рекомендуем ознакомиться с документом «*Управление изменениями в организациях — практическое руководство*» (*Managing Change in Organizations—A Practice Guide*) [2].

Дополнительные вопросы, которые как входят, так и не входят в предмет рассмотрения настоящего Практического руководства, приведены в таблице 1-1.

## ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Прорывные технологии получают особое развитие в результате перехода к облачным вычислениям. Компании по всему миру эффективно используют эту модель для быстрого и дешевого доступа к вычислительным ресурсам и получения выхода на традиционные рынки. Облачные вычисления требуют предварительной оплаты в меньшем размере и оплачиваются в течение определенного срока за обслуживание по подписке на условиях модели «оплата за время использования» или «оплата за объем использования». Обновленные приложения, инфраструктура и платформы выпускаются в облако в итеративном или инкрементном порядке, следя нога в ногу с развитием технологий и постоянно меняющимся спросом клиентов.

Таблица 1-1. Вопросы, входящие и не входящие в предмет рассмотрения

| Входящие в предмет рассмотрения вопросы  | Не входящие в предмет рассмотрения вопросы  |
|--|---|
| Осуществление подходов agile на уровне проекта или команды                                       | Внедрение agile в масштабах всей организации или создание использующих agile программ   |
| Описание наиболее распространенных подходов agile в виде перечисленных отраслевых обзоров        | Описание нишевых подходов, специфичных для компании методов или методов неполных жизненных циклов   |
| Требующие рассмотрения факторы, подходящие для выбора и/или практики agile                       | Рекомендация или одобрение конкретного подхода/практики   |
| Картирование agile в процессах и областях знаний, описанных в <i>Руководстве PMBOK®</i>          | Изменение или дополнение процессов и областей знаний, описанных в <i>Руководстве PMBOK®</i>   |
| Обсуждение вопросов использования подходов agile вне области разработки ПО                       | Устранение влияния отрасли разработки ПО на подходы agile. (Обращаем внимание, что разработка ПО включена в предмет рассмотрения настоящего руководства несмотря на то, что использование agile получает распространение во многих других отраслях) |
| Указания, методы и подходы для рассмотрения в процессе внедрения agile в проекты или организации | Предписывающие пошаговые инструкции о порядке внедрения agile в проекты или организации   |
| Определения общепринятых терминов  | Новые термины и/или определения   |

Настоящее Руководство предназначено для команд проектов, которые оказываются в сложной ситуации между предиктивным подходом и подходом agile и пытаются решать вопросы с учетом необходимости быстрой инновации и сложности проекта, а также стремятся к совершенствованию команды. Настоящее Руководство содержит полезные указания для успешного осуществления проектов, которые обеспечивают бизнес-ценность для удовлетворения ожиданий и потребностей заказчика.

Настоящее Руководство состоит из следующих частей:

**Раздел 2 Введение в agile.** Этот раздел включает в себя описание образа мышления Agile-манифеста, его ценностей и принципов. В нем также идет речь о концепциях, поддающихся определению и характеризующихся высокой неопределенностью работ, а также о соотношении подходов бережливого производства, методов «канбан» и agile.

**Раздел 3 Выбор жизненного цикла.** В этом разделе дано описание различных жизненных циклов, которые описаны в настоящем Руководстве. Он также содержит описание фильтров приемлемости, указания по адаптации и распространенные сочетания различных подходов.

**Раздел 4 Реализация Agile. Создание среды agile.** В этом разделе речь идет о важнейших факторах, которые необходимо учитывать при создании среды agile, к примеру, таких как обслуживающее лидерство и состав команды.

**Раздел 5 Реализация Agile. Поставка в среде agile.** В этом разделе представлена информация о том, как организовать команду, и об общих приемах, которые команда может использовать для поставки ценности на регулярной основе. Здесь приводятся примеры эмпирических измерений, используемых в работе команд и в отчетности о ходе работ.

**Раздел 6 Организационные соображения для гибкости проекта.** В этом разделе исследуются организационные факторы, которые оказывают влияние на применение подходов agile, например культура, готовность, бизнес-практики и роль ОУП.

**Раздел 7 Призыв к действию.** «Призыв к действию» предлагает направлять предложения и замечания для непрерывного совершенствования настоящего Практического руководства.

Дополнения, приложения, ссылки, список использованной литературы и глоссарий содержат дополнительную полезную информацию и определения.

- ◆ **Дополнения.** Содержат обязательную информацию, которая является слишком объемной для ее включения в основной текст Руководства.
- ◆ **Приложения.** Содержат необязательную информацию, которая дополняет основное содержание Руководства.
- ◆ **Ссылки.** Показывают, где можно найти стандарты и другие публикации, цитаты из которых приводятся в Руководстве.
- ◆ **Список использованной литературы.** Содержит дополнительные публикации к каждому разделу, в которых можно найти подробную информацию по темам, освещаемым в Руководстве.
- ◆ **Глоссарий.** Содержит перечень терминов, которые используются в Руководстве, и их определения.

# 2

---

## ВВЕДЕНИЕ В AGILE

### 2.1 ПОДДАЮЩИЕСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАБОТЫ В СРАВНЕНИИ С РАБОТАМИ С ВЫСОКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬЮ

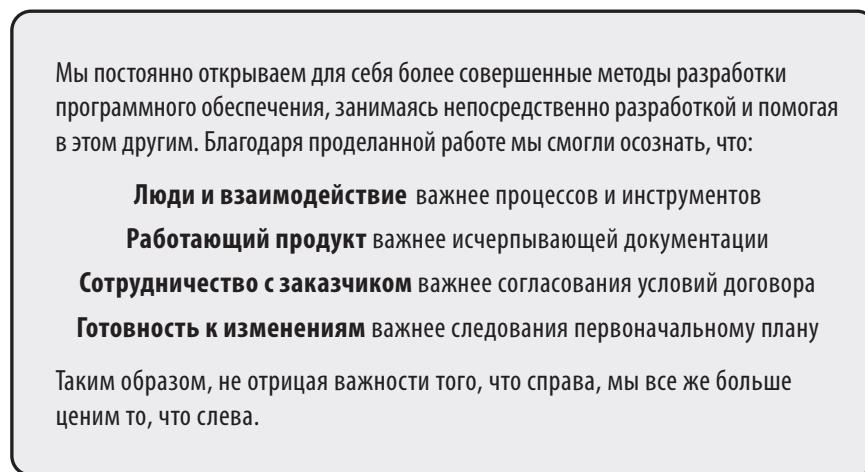
Характер работ по проекту меняется в диапазоне от поддающихся определению работ до работ с высокой неопределенностью. Для проектов с поддающимися определению работами характерны четкие процедуры, которые на практике доказали свою успешность при осуществлении аналогичных проектов в прошлом. Производство автомобиля, электроприбора или строительство дома после завершения этапа проектирования являются примерами поддающихся определению работ. Связанные с такими работами область производства и процессы, как правило, совершенно ясны, и неопределенность исполнения и риска обычно низкая.

Новый проект, разрешение проблем и работы, которые ранее никогда не производились, требуют предварительного исследования. В совместной работе и разрешении проблем для выработки решения требуется участие экспертов по предметным областям. В качестве людей, которым приходится иметь дело с работами с высокой неопределенностью, можно назвать, например, инженеров программных систем, разработчиков, врачей, учителей, юристов и многих технических специалистов, которые решают возникающие проблемы. Поскольку многие поддающиеся определению работы автоматизированы, командам проектов поручают больше работ по проектам, связанным с высокой степенью неопределенности, где требуется использовать методы, описанные в настоящем Руководстве.

Проекты с высокой неопределенностью характеризуются высокими темпами изменений, сложностью и уровнем риска. В случае применения традиционных предиктивных подходов, которые предназначены для предварительного определения практических требований и осуществления управления изменениями с помощью процесса запросов на изменения, указанные особенности могут привести к возникновению проблем. Вместо этого были созданы подходы Agile для выяснения реализуемости требований в рамках коротких циклов и быстрой адаптации по результатам оценок и обратной связи.

## 2.2 AGILE-МАНИФЕСТ И ОБРАЗ МЫШЛЕНИЯ AGILE

Ведущие эксперты отрасли разработки ПО оформили движение agile еще в 2001 г., когда был опубликован Agile-манифест разработки программного обеспечения (Manifesto for Agile Software Development) (см. рис. 2-1).



© 2001, авторы Agile-манифеста

Рис. 2-1. Четыре ценности Agile-манифеста

Двенадцать уточняющих принципов, которые вытекают из этих ценностей, представлены на рис. 2-2.

1. Наивысшим приоритетом является удовлетворение потребностей заказчика за счет ранней и непрерывной поставки ценного программного обеспечения.
2. Изменение требований приветствуется, даже на поздних стадиях разработки. Процессы agile используют изменения в целях создания конкурентных преимуществ для заказчика.
3. Работающий программный продукт следует выпускать как можно чаще, с периодичностью от пары недель до пары месяцев, отдавая предпочтение более коротким срокам.
4. На протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе.
5. Над проектом должны работать мотивированные люди. Чтобы работа была сделана, создайте условия, обеспечьте поддержку и полностью доверьтесь им.
6. Личное общение является наиболее эффективным и результативным способом обмена информацией как с самой командой, так и внутри команды.
7. Работающий продукт — основной показатель хода исполнения.
8. Процессы agile способствуют устойчивой разработке. Спонсоры, разработчики и пользователи должны иметь возможность поддерживать постоянный ритм неопределенно долго.
9. Постоянное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования повышает гибкость.
10. Простота — искусство максимизации объема работы, которую не нужно выполнять — крайне необходима.
11. Самые лучшие архитектуры, требования и проектные решения рождаются у самоорганизующихся команд.
12. Команда должна систематически анализировать возможные способы улучшения результативности и соответственно корректировать стиль своей работы.

Рис. 2-2. Двенадцать принципов, вытекающих из Agile-манифеста

Хотя эти принципы впервые возникли в отрасли разработки ПО, за прошедшее время они нашли применение во многих других отраслях.

Это сочетание образа мышления, ценностей и принципов и составляет подход agile. Различные варианты подходов agile, которые применяются в настоящее время, имеют общие корни с образом мышления, ценностями и принципами agile. Эта взаимосвязь показана на рис. 2-3.

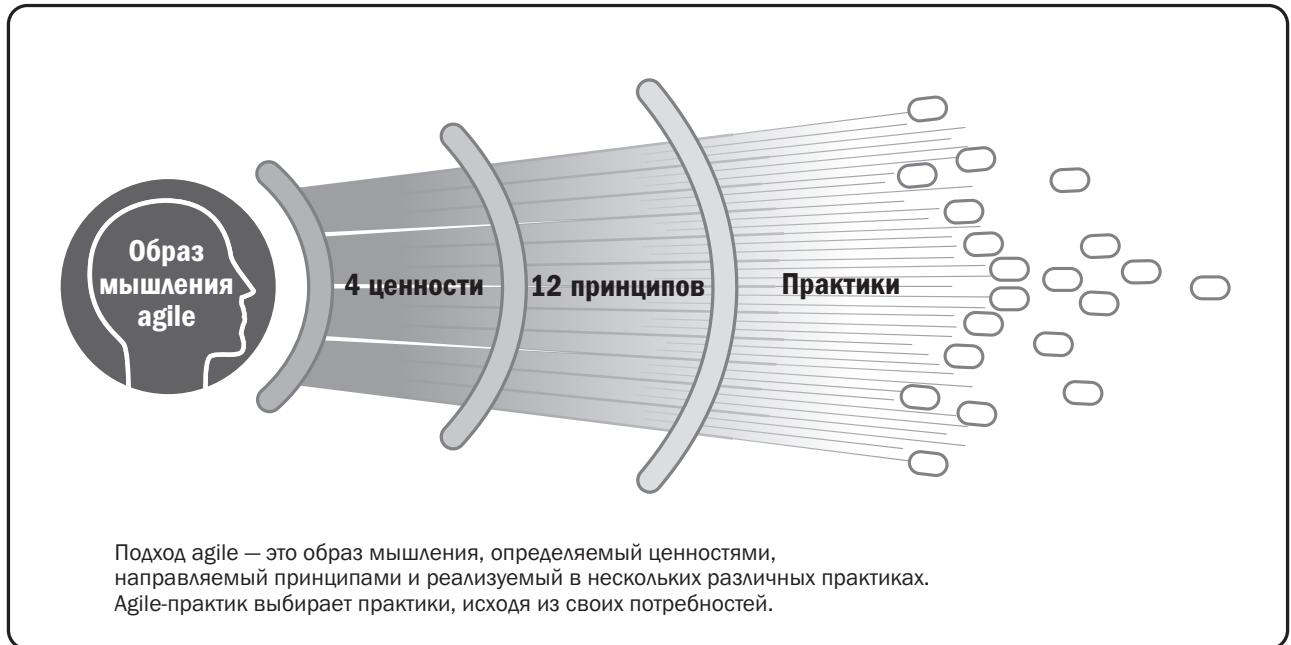


Рис. 2-3. Взаимосвязь между ценностями, принципами и общепринятыми практиками Agile-манифеста

Как следует из рис. 2-3, созданная на основе идей Ахмеда Сидки (Ahmed Sidky) модель формулирует agile как образ мышления, определяемый на основе ценностей Agile-манифеста, основанный на принципах Agile-манифеста и получивший применение в разнообразных практиках. Стоит заметить, что хотя понятие agile стало входить в общее употребление после публикации Agile-манифеста, те подходы и методы, которыми пользуются команды проектов сегодня, применялись за много лет, а в некоторых случаях — даже десятилетий до его публикации.