

УДК 347.77

Интеграция стратегий управления интеллектуальной собственностью в Agile-фреймворки разработки ПО: теоретико-правовой анализ

Кошелев А. А. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Перекислов В.Е. (ИТМО)

Работа выполнена в рамках темы НИР «Разработка метода комплексной охраны решения и продукта в области информационных технологий»

Аннотация

В данной статье предлагается методологический подход к органичной интеграции стратегий управления ИС в Agile-фреймворки. Авторы обосновывают гипотезу о том, что инструменты Agile (итеративность, бэклог, Definition of Done, ретроспективы) могут служить операционной инфраструктурой для построения непрерывной системы правовой охраны. Подробно рассматриваются шесть точек синхронизации, позволяющих превратить юридическое сопровождение из внешнего барьера во встроенный механизм обеспечения качества продукта. Теоретическим фундаментом работы служат современные исследования в области системного управления ИС и онтологического моделирования. В результате обосновывается концепция динамической модели охраны, отвечающей требованиям гибкости и адаптивности цифровой экономики.

Ключевые слова: Agile-методологии; интеллектуальная собственность; управление ИС; патентование ПО; охрана ИТ-решений; Scrum; бэклог продукта; Definition of Done; правовые риски в ИТ; динамическая модель охраны; системный подход; цифровая трансформация.

В начале XXI века в сфере разработки программного обеспечения произошла методологическая революция, ознаменованная принятием в 2001 году «Манифеста гибкой разработки программного обеспечения» [1]. Авторы Манифеста — группа из семнадцати опытных разработчиков и методологов — сформулировали четыре ключевые ценности и двенадцать принципов, ставших фундаментом принципиально нового подхода к созданию программных продуктов. Согласно этим принципам, взаимодействие с людьми важнее жёстких процессов, работающий продукт важнее исчерпывающей документации, сотрудничество с заказчиком важнее формального следования условиям контракта, а готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану [1].

Методология Agile объединяет несколько конкретных фреймворков, наиболее распространённым из которых является Scrum [2]. В рамках Scrum разработка организуется в виде коротких итераций — спринтов продолжительностью от одной до четырёх недель, по завершении каждой из которых команда предоставляет заказчику

работающий прирост продукта. Ключевыми артефактами Scrum являются бэклог продукта (упорядоченный список требований), спринт-бэклог и инкремент. Важнейшим инструментом контроля качества служит критерий готовности — Definition of Done — представляющий собой формальный список условий, при соблюдении которых функция или задача считается выполненной [2]. Принципы итеративности, прозрачности и инспекции, лежащие в основе Agile, принципиально меняют не только производственный процесс, но и всю логику управления создаваемым интеллектуальным продуктом.

В условиях цифровой экономики результаты разработки программного обеспечения представляют собой объекты интеллектуальной собственности, правовой режим которых в Российской Федерации регулируется частью четвёртой Гражданского кодекса [3]. Своевременная правовая охрана таких объектов — программ для ЭВМ, баз данных, изобретений, реализованных программно-техническими средствами, — является важным условием коммерциализации разработок и защиты конкурентных преимуществ компании [4]. Однако традиционные механизмы охраны интеллектуальной собственности создавались в расчёте на линейные, предсказуемые процессы и плохо приспособлены к динамичной среде, где требования и архитектура продукта непрерывно эволюционируют [5].

Как показывает опыт внедрения Agile в организациях различного масштаба, успешная интеграция кросс-функциональных требований — в том числе правовых и комплаенс-требований — в итеративные процессы разработки требует системного подхода и целенаправленной адаптации стандартных Agile-практик [6]. При этом наиболее эффективным инструментом такой интеграции оказывается именно Scrum как наиболее структурированный и широко распространённый Agile-фреймворк [7]. Именно поэтому в настоящем исследовании предлагается рассмотреть конкретные точки синхронизации между стандартными процессами Scrum и задачами управления интеллектуальной собственностью.

Традиционная система управления интеллектуальной собственностью (ИС), сформировавшаяся в индустриальную эпоху, базируется на линейных, «водопадных» (Waterfall) моделях создания продукта. Она предполагает, что объект охраны можно полностью и окончательно описать на старте проекта, после чего защитить его разовым действием (подача заявки, регистрация). Однако современная разработка программного обеспечения (ПО), подчиняющаяся принципам Agile-манифеста [1], носит принципиально иной характер. Это итеративный, эволюционный процесс, в котором требования и архитектура решения меняются каждые несколько недель. В этих условиях классический

подход к охране ИС даёт сбои: правовая защита либо безнадежно отстаёт от продукта, либо игнорируется командой как бюрократический тормоз, что создаёт критические риски для бизнеса (потеря патентоспособности, нарушение прав третьих лиц, сложности с коммерциализацией) [3].

Agile — это оптимальный базовый фреймворк для интеграции и синхронизации процессов управления ИС в процессе разработки ПО [2]. Вместо попыток «подогнать» динамику ИТ под статику юридических процедур, предлагается «встроить» правовые механизмы в уже существующую гибкую инфраструктуру проекта. Таким образом, управление ИС перестаёт быть внешней функцией и становится неотъемлемой частью процесса создания продукта.

Предлагаемая модель опирается на органичное соединение инструментов Agile с задачами охраны ИС, что раскрывается через шесть ключевых аргументов.

1. Спринт и хронология создания.

Итеративность работы в Agile позволяет решить одну из главных проблем патентного права в ИТ — доказывание момента создания и объёма разработки [7]. Фиксация результатов каждого спринта создаёт неразрывную хронологическую цепочку доказательств. Это формирует прозрачную историю развития технического решения, особенно важную при патентных спорах или оспаривании авторства [4].

2. Бэклог и фильтр ценности.

Механизм приоритизации бэклога (Product Backlog) позволяет эффективно распределять ограниченные ресурсы на патентование и правовую охрану [8]. Вместо попытки защитить весь продукт целиком, команда совместно с экспертом по ИС оценивает элементы бэклога с точки зрения не только бизнес-ценности, но и патентоспособности. Самые ценные и новые технические решения получают приоритет в юридической проработке.

3. Definition of Done и юридический стандарт.

Интеграция задач по ИС в критерии готовности задачи (Definition of Done) — ключевой практический шаг [2]. Это означает, что функция или фича считаются выполненными только тогда, когда, например, проведена патентная проверка или подготовлены материалы для раскрытия изобретения. Таким образом, юридическая чистота становится встроенным стандартом качества, а не внешним барьером [9].

4. Скрам-мастер как архитектор коммуникации.

Скрам-мастер, как фасилитатор процессов, играет критическую роль в налаживании диалога между «айтишниками» и «юристами» [6]. Он обеспечивает проведение необходимых встреч, синхронизирует ожидания и устраняет информационные разрывы, делая эксперта по ИС полноправным участником команды (пусть и внешним), а не «надзирателем».

5. Ретроспектива как контур адаптации.

Ретроспективы Agile — инструмент для адаптивного управления правовыми рисками [1]. В быстро меняющейся среде новые рыночные угрозы, появление патентов конкурентов или изменение законодательства могут быть выявлены и осмыслены на ретроспективе. Команда может оперативно скорректировать спринт или бэклог, чтобы нивелировать эти риски [3].

6. Прозрачность и коллективная ответственность.

Принципы кросс-функциональности и прозрачности требуют погружения всех членов команды в основы правовой охраны [6]. Базовое понимание того, что такое ноу-хау, патент или лицензия [4], снижает вероятность случайных нарушений и повышает качество «юридической гигиены» кода на этапе его написания, а не постфактум. Чистота архитектурных решений и их соответствие стандартам качества напрямую связаны с правовой охраноспособностью создаваемых технических решений [9].

Предложенная модель находит прочную теоретическую базу в работе О.П. Неретина, В.В. Кульбы и В.О. Сиротюка [5]. Их тезис о необходимости системного характера охраны ИТ-решений напрямую коррелирует с нашей идеей встраивания юридических процессов во все этапы разработки. Концепция встраивания информационной безопасности в систему управления качеством перекликается с нашим предложением включить критерии ИС в Definition of Done. Более того, онтологическое моделирование для выделения охраняемого ядра — это идеальный методологический инструмент для работы с бэклогом: он позволяет формализовать знания команды о продукте и выделить действительно уникальные и охраноспособные элементы [8]. Наконец, ключевой вывод исследователей о том, что защита — это непрерывный процесс, а не разовое действие, служит фундаментальным обоснованием для всей представленной гипотезы. Именно Agile предоставляет процессуальную инфраструктуру для реализации этого непрерывного процесса [2].

Предлагаемый подход к интеграции управления ИС в Agile-фреймворки позволяет создать динамическую систему правовой охраны. Она сопровождает разработку на каждом её этапе, превращая юридические риски в управляемые факторы, а созданные активы — в своевременно защищённые результаты интеллектуальной деятельности [5]. Такая модель отвечает требованиям цифровой экономики, в которой скорость изменений требует не меньшей скорости и гибкости от правовой мысли и управленческих практик [3].

Литература

1. Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., Thomas, D. *Manifesto for Agile Software Development*. Agile Alliance, 2001. URL: <https://agilemanifesto.org> (дата обращения: 01.02.2026).
2. Schwaber, K., Sutherland, J. *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org, 2020. URL: <https://scrumguides.org> (дата обращения: 01.02.2026).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвёртая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 22.07.2024) // «Собрание законодательства РФ», 25.12.2006, N 52 (1 ч.), ст. 5496.
4. Городов, О. А. *Право интеллектуальной собственности: учебник*. — М.: Проспект, 2021. — 544 с.
5. «Оптимизация структур данных цифровых информационных фондов систем управления интеллектуальной собственностью» // Вестник ФИПС. 2023. №1. (авторы: О.П. Неретин, В.В. Кульба, В.О. Сиротюк.)
6. Cohn, M. *Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum*. — Addison-Wesley Professional, 2010. — 504 p.
7. Швабер, К. *Scrum: гибкое управление продуктом и бизнесом* / Кен Швабер; перевод с английского. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2023. — 272 с.
8. Rubin, K. S. *Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process*. — Addison-Wesley Professional, 2012. — 494 p.
9. Мартин, Р. *Чистая архитектура: искусство разработки программного обеспечения* / Роберт Мартин; перевод с английского. — Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2024. — 416 с.

Автор _____ Кошелев А. А.

Научный руководитель _____ Перекислов В. Е.