
AGILE PROJECT MANAGEMENT FOR NON IT COMPANIES

Margarita Bogdanova“D. A. Tsenov” Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria, m.bogdanova@uni-svishtov.bg

Abstract: Project management is becoming an increasingly preferred approach in the public and business sectors due to its orientation towards results. But the project management methodology is also evolving. In recent years, its most advanced option is the Agile project management. It emerged in 2001 after a conference in Chicago of software industry professionals discussing the possibility of a new method of work, later called Agile. A Manifesto has been developed that contains 12 principles and 4 values. The document has been translated into many languages and has become leading for many IT developers.

Leading in the agile approach is that instead of investing in a detailed outline of processes, procedures and tools, is better for organizations to invest in people and in their interaction. Rather than focusing on comprehensive documentation from the beginning, it is better to focus on the final result of the project. Instead of settling legal issues and signing a preliminary contract, it is better to engage with customers (target groups) and seek a live connection with the users of the service or product.

Gradually, the advantages of the new approach are gaining more and more adherents. According to the 11th Annual State of Agile™ - Report, 2016, the number of companies implementing agile project management is steadily increasing globally, with the process gradually entering non-IT sectors as well. According to the authors of the report, the benefit of the method is in several directions: results are achieved in a shorter time, organizations become more productive, risk is reduced, costs are decreased, etc.

In Bulgaria, agile project management is applied mainly to companies that are branches of large foreign IT companies, and activities. Many small companies, as well as public sector organizations, still apply the traditional project management approach and so they miss the added value of providing goods and services to their customers in an agile manner.

In this paper the idea of implementing the agile project management in non IT departments of companies is presented. Emphasis is placed on the iterative nature of operational management, whereby projects are divided into separate parts, prioritized and “delivered” in small cycles. At the same time, the issue of terminology of this approach is discussed. The main terms are different from these in the traditional project management and require additional efforts to understand and implement it. Special attention is also paid to the agile management of research and educational projects in the universities.

Keywords: project management, agile project management, universities

ГЪВКАВО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ В КОМПАНИИТЕ ИЗВЪН ИТ СЕКТОРА**Маргарита Богданова**Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов, България, m.bogdanova@uni-svishtov.bg

Abstract: През последните години идеята за по-голяма гъвкавост при управлението на проекти става все по-актуална. Тя възниква през 2001 г., след конференция в Чикаго на професионалисти от софтуерната индустрия, които разискват възможностите за нов метод на работа, наречен по-късно Agile (гъвкав).

Водещото при гъвкавия подход е, че вместо да се инвестира в подробно разписване на процесите, процедурите и инструментите, по-добре е организациите да инвестират в хората и във взаимодействието между тях. Вместо да се набляга на изчерпателна документация още в началото, по-добре е да се наблегне на крайния резултат от проекта. Вместо организациите да се стремят към уреждане на правната страна, по-добре е да се осъществи взаимодействие с клиентите (целевите групи) и да се търси живата връзка с потребителите на услугата или продукта.

Постепенно предимствата на новия подход му печелят все повече привърженици. Според 11-я доклад за приложимостта на гъвкавото управление на проекти (11th Annual State of Agile™ – Report, 2016), в световен мащаб нараства непрекъснато броят на компаниите, които прилагат гъвкаво управление на проекти, като постепенно методът навлиза и в сектори извън ИТ. Според авторите на доклада добавената

стойност на метода е в няколко посоки: резултатите се постигат за по-кратко време, организациите стават по-продуктивни, намалява се рискът, редуцират се разходите и т.н.

В България гъвкавото управление на проекти се прилага предимно в компании, които са клонове на големи чужди фирми, и то при дейности с ИТ характер. Много от малките компании, както и организациите от публичния сектор все още се придържат към традиционния подход за управление на проекти, поради което пропускат добавена стойност при предоставяне на стоки и услуги за своите потребители.

В настоящата разработка е представена идеята за прилагане на гъвкавото управление на проекти в нетехнологичните отдели на компаниите. Акцентът е поставен върху итеративния характер на оперативното управление, при което проектите се разделят на отделни части, приоритизират се и се “доставят” на малки цикли. Успоредно с това е разгледан и въпроса за терминологията при този подход, която е твърде различна и традиционното управление на проекти и изисква допълнителни усилия за нейното разбиране и прилагане в практиката. Специално внимание е отделено и на гъвкавото управление на научноизследователски и образователни проекти във висшите училища.

Ключови думи: управление на проекти, гъвкаво управление на проекти, университети

1. ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години идеята за по-голяма гъвкавост при управлението на проекти става все по-актуална. Тя възниква през 2001 г., след конференция в Чикаго на професионалисти от софтуерната индустрия, които разискват възможностите за нов метод на работа, наречен по-късно Agile (гъвкав). Постепенно обаче предимствата на новия подход му печелят все повече привърженици. Според 11-я доклад за приложимостта на гъвкавото управление на проекти (VersionOne, 2016), в световен мащаб нараства непрекъснато броят на компаниите, които прилагат гъвкаво управление на проекти, като постепенно методът навлиза и в други сектори извън информационните технологии.

В настоящата разработка е представена идеята за прилагане на гъвкавото управление на проекти в по-широк план, като се излезе от рамката на ИТ индустрията. Това налага известно адаптиране на методологията, така че да бъде съобразена с особеностите на т.нар. „несофтуерни“ индустрии.

2. ПОДХОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ

В практиката се прилагат два основни подхода за управление на проекти (в корпоративния смисъл на понятието):

- Традиционен
- Гъвкав

При **традиционния подход** (Traditional Project Management – TPM) се прилагат знания, умения, инструменти и техники за изпълнение на проектните дейности, наричани още ядро от знания (Body of Knowledge), за да бъдат постигнати целите на проекта (PMI, 2008). Този подход се свързва с *последователно* прилагане на фазите на жизнения цикъл, като всяка следваща фаза зависи от резултатите от предходната. В ИТ сектора е известен като модел на водопада (waterfall approach). Основната му характеристика е изчерпателното планиране и стремежът към прогнозиране на бъдещото развитие на проекта.

Традиционният подход разчита на това, че изискванията към проекта и бъдещите дейности са предварително изяснени и ще останат такива до края на проекта. Същото се отнася и до рисковете, бюджета и т.н. При малки проекти (като време и обхват) това не е съществен проблем, тъй като екипите обикновено успяват да разработят коректно плана за дейностите и да го реализират без съществени изменения в рамките на ограниченията. При големите, комплексни проекти обаче почти винаги възникват обстоятелства, които променят средата (както вътрешната, така и външната), при това най-често в негативна посока. Затова се налага сключване на допълнителни анекси към договорите – удължаване на срокове, промяна на обхвата, на спецификации на продуктите по проекта и т.н.

Именно това е и най-големият недостатък на традиционния подход. Той е свързан с очакването, че изискванията на клиентите са относително константни и до края на проекта ще останат такива, каквито са били в началото. За съжаление, поради нарастващата динамика, при повечето съвременни проекти непрекъснато се налага да се правят промени. Възложителите по даден проект понякога променят изискванията към крайния продукт в движение и това създава огромен проблем за изпълнителите. Често бюджетите също се променят в резултат на настъпили изменения в цени или поради удължаване/неспазване на срокове и т.н. Всичко това налага прилагане на съвсем различна стратегия (Маринова, 2015).

Гъвкавият подход стъпва върху съвсем различни допускания. Той се базира на четири основни принципа (Highsmith, 2004):

- Вместо да се инвестира в подробно разписване на процесите, процедурите и инструментите, по-добре е организациите да инвестират в хората и във взаимодействието между тях.
- Вместо да се набляга на изчерпателна документация още в началото, по-добре е да се наблегне на крайния резултат от проекта.
- Вместо организациите да се стремят към уреждане на правната страна и сключване на изчерпателни договори, по-добре е да се осъществи взаимодействие с клиентите (целевите групи) и да се търси живата връзка с потребителите на услугата или продукта.
- Вместо да се следва стриктно разработения в началото план, е по-добре да се реагира своевременно на настъпилите промени.

Практиката показва, че добавената стойност на гъвкавото управление на проекти е в няколко посоки: резултатите се постигат за по-кратко време, организациите стават по-продуктивни, намалява се рискът, редуцират се разходите и т.н. (Adkins, 2010)

В България гъвкавото управление на проекти се прилага предимно в компании, които са клонове на големи чужди фирми, и то при дейности с ИТ характер. Много от малките компании, както и организациите от публичния сектор все още се придържат към традиционния подход за управление на проекти, поради което пропускат добавена стойност при предоставяне на стоки и услуги за своите потребители.

Какво е основното при гъвкавото управление на проекти?

Както и при традиционното управление, и тук съществуват фази на проекта, които различните автори наричат по различен начин (Agile Project Management, Quick Start Guide, 2016), но са близки до общоприетата класификация на: 1) инициране, 2) планиране, 3) изпълнение, 4) мониторинг и оценка и 5) приключване. Но във всяка фаза има процеси, които могат да се организират по-гъвкаво. Красотата на Agile методологията се състои в потенциала ѝ да създава стойност във всяка фаза, като същевременно процесът остава гъвкав и отворен за промяна. Това е особено важно за индустрии, в които се стимулира развитието на иновациите. Водещ фактор за техния успех е креативността, а тя не обича ограниченията.

Вместо да се опитва да събере всички части на един проект и да ги представи на клиента в завършен вид в края на проекта, гъвкавото управление насърчава *итеративното* развитие. В ИТ сектора проектите са разделени на т.нар. „потребителски истории“ (user stories) – малки части от функционалността на продукта за потребителя, които след това се приоритизират, изпълняват се в кратки цикли, известни като спринтове или итерации и в края на всеки цикъл се предоставят на клиента за оглед. След одобрение на направеното се преминава към следващата итерация.

Потребителската история може да включва например възможността читателите в библиотека да намерят дадена книга в базата данни с книги по определени ключови думи. Или потребителят да направи справка (списък) на обществените поръчки на стойност над определена сума в съответния регистър, като се получи информация и за фирмите, проектите, по които са работили, инвеститорите и т.н.

Основната идея е, че тази част от функционалността се предоставя на клиентите или на потребителите на части и преди да е завършен окончателно продукта. И ако те имат бележки, нови идеи, те се съгласуват с екипа и с проектния мениджър и продуктът (в случая софтуерът) се доработва, независимо, че първоначално това не е било част от идеята за функционалността. Т.е. подхожда се гъвкаво към обхвата на проекта в процес на непрекъсната комуникация – между екипа и потребителите и другите заинтересовани страни, които предоставят непрекъсната обратна връзка. Самите членове на екипа също са в непрекъсната комуникация, която може да е ежедневна, ежеседмична и т.н.

В определена степен свободата да се добавят нови изисквания към продукта крие рискове проектът да се превърне в дълга поредица от нови, непланирани итерации, което да размие обхвата, но този риск може да се ограничи с адекватен мениджмънт (Agile Project Management, Quick Start Guide, 2016). Най-голямата полза от този подход е, че вместо да се произведе нещо, което може да не пасне на очакванията на клиентите, е по-добре да се обсъди в процеса на работа, за да се изясни в детайлите неговата визия и/или функционалност преди да са направени излишни разходи.

В ИТ сектора итеративността се постига чрез Scrum методологията (Rubin, 2012). Scrum е рамка за организиране на работата, която трябва да се извърши по даден проект. Освен итеративен, Scrum е и инкрементален подход за разработване на продукти и управление на дейностите в проекти (Patton, 2006). Итеративен – защото работата се планира и изпълнява на итерации (отделни малки части). Инкрементален – защото е нарастващ постепенно.

Екипът е този, който преценява как да се изпълни проекта – в каква последователност, с какъв приоритет да са отделните задачи. За целта се създава т.нар. списък със задачи. В Scrum той се нарича Product Backlog (Mark C. Layton, David Morrow, 2018), но в останалите индустрии е точно това – списък със задачи,

необходими и достатъчни за завършване на проект или неговото пускане в действие. Всички членове на екипа имат достъп до общия списък със задачи и могат да го модифицират, когато се налага. Това е другата страна на гъвкавия подход. При него има думата не само клиентът, но и членовете на екипа по изпълнение, които могат да отхвърлят една идея и да предложат нова, по-съвременен начин или по-модерен дизайн на продукта от проекта. (Pitchler, 2010)

Резултатите от всяка итерация трябва да са видими и измерими, т.е. когато се дефинира предварително искания резултат, екипът ще има по-ясна представа какво точно се изисква от него.

2. ГЪВКАВО УПРАВЛЕНИЕ НА “НЕСОФТУЕРНИ” ПРОЕКТИ

Итеративното изпълнение на работата по проектите може да се приложи и при много видове “несофтуерни” проекти. В широкия смисъл на понятието говорим за *декомпозиране на работите*, известно в традиционния подход още като WBS – Work Breakdown Structure, или разделяне на работите на части. Проектът може да е рекламна кампания, организиране на конференция, строеж на детска градина и т.н. Разбивайки големите задачи, необходими за постигане на целта, на по-малки, управляеми задачи, можем по-лесно да ги подредим по приоритет и да ги възложим на членовете на екипа. Първите резултати от тези малки задачи могат да бъдат проследени, измерени и споделени с членовете на екипа. Те са първата „итерация“ от разработката на този “несофтуерен” проект. Например ако се прави ремонт на детска градина и възложителят (общината) наблюдава работата на изпълнителя (стоителна организация) съвместно с потребителя (ръководството на детската градина) и се окаже, че: цветът на стените (боядисана е само малка част) не отговарят на желанията на потребителя или новата преградна стена (изградена е само малка част, т.е. първа итерация) закрива светлината за останалата част (потребителят не е преценил всички рискове, тъй като не ги познава) или възникне друг проблем, то дизайнът на помещенията може да се промени преди да са направени излишни разходи. Изглежда много логично от икономическа и организационна гледна точка, тъй като рисковете се управляват изключително ефикасно на всеки етап от проекта.

Могат да се изброят много подобни примери. Община стартира проект за изграждане на лифт в ски зона, която е защитена територия. Гъвкавият подход изисква да се търси мнението на потребителите /заинтересованите страни на всеки етап от проекта, особено когато част от тези заинтересовани страни са в конфликт. Или Център за професионално обучение подготвя обучителен курс по дадена програма. Материалите са разработени, курсът започва, но се оказва, че учебното съдържание не отговаря на очакванията на клиентите/обучаемите и/или на бъдещите работодатели на тези обучаеми (ако те се обучават по програма за заетост). Гъвкавият подход би означавал да се търси мнението на клиентите на по-ранен етап, когато се съгласуват не само учебната програма, но и съдържанието, подходите за обучение, очакваните резултати и т.н.

Добър пример за гъвкаво управление дава Ф. Уилсън (Wilson, 2017). Той описва програма за обучение по фамилен бизнес, създадена през 1966 г., която през 2012 г. започва да оптимизира дейността си. Екипът на програмата дефинира областите на изоставане на центъра за обучение, като идентифицира управление на бизнес процеси, подобряване на уменията и споделяне на знания. Разработва се списък със задачи (backlog), който включва разработване на програми за обучение по бизнес стратегии, за привличане на членовете на семействата в бизнеса, за достъп до ресурси и др. Всяка задача се изпълнява под формата на едноседмичен спринт. По-голяма гъвкавост се прилага и при управлението на целия процес, например ежедневни срещи на екипа на центъра за обучение за обсъждане на напредъка, екипно сътрудничество, споделяне на обратна връзка и като цяло по-добро управление на промените в организацията.

Друг пример, който дава Ф. Уилсън (Wilson, 2017), е за една новообразувана компания за въздушен транспорт с 4500 служители. Старши директорът по обучението е натоварен с разработване на план за обучение, но никой от екипа и още по-малко от служителите не е наясно колко време ще отнеме то. Затова старши директорът и неговият екип решават да подхождат чрез методите на гъвкавото управление, в частта за дефиниране на приоритети от списъка със задачи (backlog).

Всеки месец заинтересованите страни се срещат, за да дадат приоритет на това по кои теми от списъка желаят да се обучават с приоритет, като изборът е чрез демократично гласуване. Предпочитаните теми се маркират в зелено, а останалите, които остават за следващи итерации – в червено. Така чрез инструментите за управление на проекти екипът създава различни табла – обучения, които стартират в рамките на месеца (зелени) и обучения, които остават в списъка със задачи (червени).

Тези казуси показват, че различни елементи на гъвкавото управление на проекти могат да се приложат успешно в много области, стига да бъдат съобразени с организационната култура и средата, в която оперира съответния бизнес.

На практика, според Ф. Уилсън всеки по-сложен проект, при който се идентифицират някакви потенциални рискове, се нуждае от гъвкав подход. При малките проекти това е излишно, тъй като само би утежило изпълнението, а и рисковете там обикновено са малки.

3. ГЪВКАВО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ ВЪВ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА

Прилагането на гъвкавото управление на проекти във висшите училища може да се приложи както при организацията на научните изследвания, така и в обучението, а също и в административно-управленската дейност на университетите.

В Стопанска академия “Д.А.Ценов” Свищов не е позната технологията за гъвкаво управление на проекти, но много елементи на този подход се прилагат успешно. Така например е разработен модул за дигитално обучение на студенти. Неговата подготовка е базирана именно на гъвкавото управление на проекти, въпреки, че все още не го наричаме така. Работните пакети се разбиват на отделни задачи, например оформяне на документация по дадена програма за ОКС “магистър” (квалификационна характеристика, учебен план, програма), приемане на заседание, разработване на учебно съдържание по предварително дефиниран стандарт и т.н. Екипите от катедрите се самоорганизируют и сами решават каква да е последователността на разработване на дисциплините по отделни програми. Работата се осъществява на итерации. Във всяка фаза екипите от катедрите съставят списък със задачи и сами приоритизират по важност последователността на изпълнение.

Ръководителят на всяка катедра прилага гъвкав подход за мониторинг и контрол. Рядко се прилагат универсални процедури след като веднъж е установена рамката с изисквания. В случая тя е съобразена основно с нормативната база, а темите – с потребностите на практиката.

Има и собственик на проекта – назначен от ректора зам. ректор, който създава среда, условия, комуникира с екипите и най-вече задава индикаторите за изпълнение (в ИТ сектора се нарича Definition of Done). Така екипите знаят какво е изискването към тях. На практика контролът върху учебното съдържание се осъществява от катедрите. Институционалният контрол е само върху формата на материалите, които трябва да отговарят на приетия стандарт.

В научните изследвания гъвкавият подход е още по-широко приложим. Той отговаря на идеята за креативност и изследователска свобода, който е крайно необходим за да се реализира един качествен изследователски проект със значителна новост. Най-ясно може да се дефинира необходимостта от консултации със заинтересованите страни при провеждане на емпирично изследване. Там всеки необмислен и несъгласуван с респондентите въпрос или всяка хипотеза, която е некоректно формулирана, може да породи поредица от недоразумения и да компрометира изследването. Коригирането на грешки от подобен род е скъпо, а понякога е и невъзможно.

Има и някои ограничения, за да се приложи изцяло гъвкавият подход в научните изследвания, особено когато се финансират с публични средства. Тъй като е необходимо те да се управляват прозрачно, исканите промени на разрешителен режим се утвърждават бавно и тромаво. Не се допуска и сключването на т.нар. “хлабав договор”, за да се пресекат възможностите за злоупотреби.

Подобна гъвкавост може да се приложи когато се прави научноизследователски проект, при който клиентът е бизнес партньор. Тогава първоначалният договор може да бъде много по-свободен и да се остави място за наблюдение и комуникация със заинтересованите страни. Коректното отношение на екипа и честната комуникация с клиента може да отвори нови перспективи за екипа и да се достигне до нови научни резултати извън първоначално планираните, както и до разширяване на бюджета, ако клиентът е убеден, че това е важно и необходимо. При всички случаи гъвкавият подход води до изграждане на по-голямо доверие с клиентите и стимулира иновативните идеи и тяхната реализация.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гъвкавото управление на проекти е типична организационна иновация, която все повече се налага защото има множество предимства. Тя обаче изисква разбиране и нагласи за нейното прилагане, както всяка организационна иновация.

Настоящата разработка дава само най-общи идеи за прилагането на този подход. Тяхното разширяване е само въпрос на въображение. Практиката е тази, която налага непрекъснато да сме гъвкави и иновативни. Именно така възникват и нови идеи, продукти и технологии, които движат прогреса.

ЛИТЕРАТУРА

- Adkins, L. (2010). *Coaching Agile Teams: A Comparisson from Scrum Masters, Agile Coaches, and Project Managers from Transition*. Addison-Wesley Professional.
- Agile Project Management, Quick Start Guide*. (2016). NY: ClydeBank.
- Highsmith, J. (2004). *Agile project management – creating innovative products*. Addison-Wesley.
- Mark C. Layton, David Morrow. (2018). *Scrum For Dummies, 2nd Edition*.
- Patton, J. (2006). Examples of incremental releases, ThoughtWorks. Извлечено от <https://www.jpattonassociates.com/wp-content/uploads/2015/01/JPA-Incremental-Releases-Handouts.pdf>
- Pitchler, R. (2010). *Agile Product Management with Scrum: Creating Products That Customers Love*. Addison-Wisley Professional.
- PMI. (2008). *A Guide to The Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fourth Edition*. . Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Rubin, K. S. (2012). *Essential Scrum. A Practical Guide to the Most Popular Agile Processes*. Addison-Wesley.
- VersionOne. (2016). 11th-annual-state-of-agile-report. Извлечено от <https://www.versionone.com/about/press-releases/versionone-releases-11th-annual-state-of-agile-report/>
- Wilson, F. (2017). Agile Project Management for Non-Software Projects: Why and How. Извлечено от <https://www.ntaskmanager.com/blog/agile-project-management-for-non-software-projects/>
- Маринова, О. (2015). Нови принципи в управлението на ИТ проекти чрез използването на Agile методологии, . *Известия на съюза на учените – Варна* , 117-128.