

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ВЪВЕЖДАНЕТО НА ГЪВКАВО УПРАВЛЕНИЕ В ПРОЕКТНИ ЕКИПИ

Андрей Антонов Йорданов

Стопанска академия „Д. А. Ценов” – Свищов

Катедра „Стратегическо планиране“

e-mail: andrey.a.yordanov@gmail.com

Резюме: Целта на публикацията е да се изследват предизвикателствата пред въвеждането на гъвкав подход за управление на проекти и да се проследи емпирично неговия принос за подобряване продуктивността на проектните екипи. Емпирично е изследван ефектът от трансфера към гъвкаво управление в IT отдела на голяма ритейл компания, проведено в два етапа – преди и след въвеждането гъвкавия на подход. Като субективен критерий за оценка е използвана удовлетвореността на екипите от промяна на модела на работа. Обективен критерий е времето за изпълнение на сравними дейности преди и след въвеждане на гъвкавата методология. Резултатите показват недвусмислено предимствата на гъвкавия подход пред традиционния.

Ключови думи: гъвкаво управление, мигриране към гъвкаво управление, IT проекти.

JEL: M15.

CHALLENGES IN IMPLEMENTATION OF AGILE MANAGEMENT IN PROJECT TEAMS

Andrey Antonov Yordanov

D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov

Department of Strategic Planning

e-mail: andrey.a.yordanov@gmail.com

Abstract: The objective of the paper is to explore the challenges of implementing the agile approach to project management and to empirically trace its contribution to improving the productivity of project teams. The effect of the transfer to agile management in the IT department of a large retail company has been empirically studied, conducted in two stages - before and after the implementation of the agile approach. Team satisfaction from changing the work model has been used as a subjective criterion for evaluation. An objective criterion is the time to perform comparable activities before and after the implementation of the agile methodology. The results clearly show the advantages of the agile approach over the traditional one.

Key words: agile project management, migration to agile, IT projects.

JEL: M15.

Въведение

Непрекъснато нарастващите пазарни изисквания през последните десетилетия пораждат категорична необходимост от повишаване на организационната гъвкавост.

В търсене на алтернативни заместители на остарелите бюрократични структури, с течение на времето все повече организации намират решение в т.нар. органични или проектно-ориентирани структури, които чрез своята способност за бърза и гъвкава интеграция на специализирани знания и опит от множество функционални области, иновация и обработване на голямо количество информация предоставят ефективен подход за справяне с глобализацията, несигурността, сложността и бързото технологично развитие на външната среда.

Целта на настоящата публикация е да се изследват предизвикателствата пред въвеждането на гъвкав подход за управление на проекти и да се проследи емпирично неговият принос за подобряване на продуктивността на проектните екипи.

Обект на настоящото изследване е въвеждането на гъвкав подход на работа в проектните екипи. **Предмет** на проучването са предизвикателствата и ефектите от преминаването към гъвкав модел върху продуктивността на проектните екипи.

Методологията на изследване включва проучване на вторични източници на информация и емпирично изследване на трансфера към гъвкаво управление на проекти, проведено на два етапа – преди и след въвеждането на гъвкавата методология за работа. Тъй като авторът е член на екип, участвал в процеса на въвеждане, е приложен и методът на наблюдението.

1. Гъвкава методология на проектно управление

През последните години добива популярност нов подход в разработката и управлението на софтуерни системи, а именно чрез използването на т.нар. гъвкави методологии (agile methodologies). Тяхната актуалност и все по-широка приложимост може да се обясни с всеобщата нужда в софтуерната индустрия от гъвкави, адаптивни към променящата се бизнес среда и много по-бързи подходи за разработка. Независимо от безспорните им предимства, все още голяма част от софтуерните специалисти са скептични към гъвкавия подход на управление на проекти (Agile Project Management – АРМ) или срещат трудности в прилагането на част от практиките, които agile идеологията предоставя.

Според Речника Кембридж Agile се дефинира като „Способността да се движиш спонтанно според изискванията на ситуацията“. Речникът дефинира и понятието Agile Methodologie като: „начини за планиране и изпълнение на задачи, при които извършването на необходимите промени е важна част от работата“. (Cambridge Dictionary).

Тези определения дават обща представа, но не изясняват какво всъщност се има предвид под гъвкаво управление (Agile).

Според организацията Agile Alliance, която обединява практикуващи гъвкавия подход за управление на проекти в целия свят, понятието гъвкавост е „способността за създаване и реагиране на промени; това е начин за справяне с несигурна и бурна среда и в крайна сметка за постигане на успех.“ (About Agile Alliance).

Формално гъвкавият подход стартира през 2001 г., когато 17 експерти, привърженици на новия подход, създават Agile Manifesto като основополагащ документ, съдържащ 12 водещи принципа на гъвкавото управление (Manifesto for Agile Software Development). До днес манифестът е преведен на много езици, вкл. на български. Той е приет и подписан от хиляди последователи на идеята и продължава да се разпространява с нарастваща скорост.

Основополагащите ценности, посочени в манифеста, са:

- хората и комуникацията;
- работещият софтуер;
- сътрудничеството с клиентите и
- извеждането на промените на преден план.

Тези четири приоритета изпреварват ценностите на традиционния подход, а именно процесите и инструментите, подробната документация, сключването на предварителни договори с клиентите след дълги преговори, сляпото и стриктно следване на договорите и на плана на проекта.

Прилагането на тези принципи се е развило през годините и е довело до множество подходи и инструменти, с които се цели да се оптимизира и усъвършенства начина на работа. Така възникват нови роли (Scrum master, Agile Coach), нови структури (Tribe, Team, Squad, Chapter), както и нови комбинации от тях.

По мнението на много последователи Agile е най-добрият начин за разработване и разпространение на софтуер по няколко причини (Manifesto for Agile Software Development):

- Вместо да се разработва подробна документация, както е в традиционния подход, при гъвкавия се предоставя на средата и контекста на конкретния проект да определят кои рамки, практики и техники да бъдат използвани, за да се постигне сътрудничество в екипа и да се достави стойност на клиентите под формата на работещ софтуер.
- Процесът на разработване на софтуер е итеративен, при което се използват по-малки и гъвкави екипи, които произвеждат софтуерни продукти за по-кратко време.
- Гъвкавото управление на проекти помага на разработчиците да получават сравнително рано отзиви от клиентите, като често демонстрират части от продукта, предоставяни на къси интервали по време на цикъла на внедряване (а не в края на проекта) (Bittner, K., & Spence, I., 2006).

- Адаптиране към промяна, което означава готовност да се приемат нови изисквания от клиентите дори след началото на проекта. Основните предимства на гъвкавите методологии са в:
- Съкращаване на времето за планиране. В някои проекти, управлявани по традиционния подход, фазата на планиране отнема една трета от общата продължителност на проекта (Tripp, 2012). При гъвкавия подход се използват максимум 10% от общото времетраене на проекта (Anderson, 2004).
- Ранно предоставяне на части от продукта/услугата на клиента. Докато повечето традиционни методологии предвиждат предоставяне на продукта в края на процеса, в окончателен вид, гъвкавите методологии разделят процеса и резултата на части, като постепенно предоставят тези части на клиента. Така процесът става итеративен и еволюционен, тъй като крайният резултат се изгражда постепенно и с активното участие на клиента. Това редуцира и риска от късно установяване на грешки, на погрешни очаквания и на нереалистични намерения.
- Създават ритъм на работа, който подобрява продуктивността и създава по-благоприятна среда за работа (Anderson, 2004).
- Подобряват доверието между клиента и екипа по разработване поради непрекъснатото демонстриране на нови части на продукта.
- Провокират иновативни решения в процеса на обсъждане на бизнес аспектите на технически решения. Съществуват много примери за неочаквани елегантни решения на проблеми, които са изглеждали сложни (Anderson, 2004).
- Редуцират риска, възникващ поради непрекъснатите промени в средата (Moran, 2010). Неслучайно наричат Agile управлението „сребърен курсум“ за справяне с риска (Иванова).

Всички тези предимства на гъвкавите методологии бързо им донасят успех и понастоящем това става водеща тенденция не само за IT индустрията, но и за други сектори. В XIV доклад за състоянието на гъвкавото управление на проекти от 2020 г. (14th Annual State of Agile Report, 2020) като прилагачи подхода се посочват секторите финансови и професионални услуги, застраховане, промишленост, телекомуникации, здравеопазване, образование, търговия, медии, транспорт, енергетика, НПО.

Преминаването към гъвкави методологии обаче невинаги е успешно. Като сериозна организационна иновация то изисква дълъг процес на трансформация в организационен аспект, който засяга както отделните екипи, така и цялата компания. Често в този процес приемането на един или друг аспект на гъвкавите методологии остава половинчато, поради което възникват различни хибридни форми. Особено проблемно е преминаването към гъвкави методологии в големите организации, които са много по-бюрократични и процесите в тях се координират много по-трудно.

Редица изследователи обръщат внимание на тези проблеми, като резултатите са понякога противоречиви. Това несъгласие относно целесъобразността и приложимостта на гъвкавите методологии изисква по-задълбочени изследвания в специфичния контекст на различните организации, за да се изяснят в детайли аспектите на въздействие на гъвкавите методологии върху успеваемостта на проектите.

Проучванията, свързани с мигрирането от традиционен към гъвкав модел на работа, показват, че съществуват множество различни предизвикателства. Те са свързани най-общо с 4 категории: организация и управление, хора, процеси и инструменти (Gandomani, T., Zulzalil, H., Ghani, A., Sultan, A., Nafchi, M., 2013). Тези 4 категории се подразделят на множество подкатегории, като общо се наблюдават 49 разновидности на предизвикателствата.

Използвани са както качествени подходи за проучвания чрез интервюта на мениджъри и служители (Pawar, 2015) или чрез казуси в различни компании (Scarpino, J., Chicone, R., 2014), така и количествени изследвания (Serrador, P., Pinto, J., 2015).

Ф. Алмейда стига до извода, че съществуващите изследвания използват асиметрични подходи при изследване на предизвикателствата в процеса на мигриране от традиционен към гъвкав модел (Almeida, 2017). Някои проучвания акцентират по-задълбочено върху управленските практики в организациите. Други – върху трудностите, изпитвани от служителите при включване на промени в работните им задължения. Трети се насочват към необходимостта от преформулиране на процеси и инструментите, които могат да помогнат миграцията.

Различните видове гъвкаво управление показват, че компаниите имат интерес, то да съществува и да бъде развивано двупосочно – от компанията навън и обратно.

С цел да се вземе превес на пазарно ниво много от компаниите правят иновации и се опитват да бъдат пионери в разработването на нови методологии на базата на наличните модели. Проблемна ситуация би могла да настъпи при имплементиране на определен модел за гъвкаво управление без направени необходими изследвания, пробиране в тестова среда, анализи и обобщения.

2. Емпирично изследване на процеса на мигриране към гъвкава методология

Целта на проучването е да се изследват ефектите върху служителите от въвеждането на гъвкавия подход и да се очертаят основни предимства и предизвикателства при трансфера от традиционен към гъвкав подход на работа на проектни екипи.

Проучването е проведено в ИТ отдела на голяма ритейл компания, притежаваща вериги супер и хипермаркети и оперираща в повече от седем държави в Европа, в това число и в България. Задачите на ИТ отдела са свързани с разработване, тестване и имплементиране на софтуерни решения, свързани с дейността на компанията, най-вече насочени към управление на продажбите в хипермаркетите, организиране на различни промоционални кампании и др.

В ИТ отдела (наричан още и ИТ хъб) са включени няколко екипа. Те са разположени в Германия, България и Хърватска, както следва:

- Екип софтуерни разработчици, Германия – 6 души.
- Екип ИТ поддръжка – 21 души. Той е ситуиран в две локации.
 - България – 4 души;
 - Екип ИТ поддръжка Хърватска – 17 души.

С оглед проучване на предизвикателствата в процеса по въвеждането на гъвкава методология на работа в ИТ отдела на компанията бе осъществено проучване на мненията и нагласите преди и след въвеждането на Agile подхода. Проучена е цялата генерална съвкупност, т.е. всички 31 служители в трите екипа: разработчици, ИТ поддръжка, както и мениджърите на екипите – като отделна група респонденти.

Изследването е осъществено в два етапа – преди и след въвеждането на гъвкавата методология. При анализа е използван специализиран софтуер за анализ SPSS.

2.1. Първи етап

Първата анкета е проведена в периода октомври – ноември 2020 г., непосредствено преди стартирането на процеса по преминаване към гъвкав модел на работа. Анкетата съдържа 10 въпроса, насочени към оценката на респондентите за традиционния подход на работа и нивото на тяхната удовлетвореност.

Основните хипотези в проучването са:

- Традиционният модел не допринася за осъществяването на ефективна комуникация;
- Мениджмънтът има непълна информация за текущата ситуация в екипите, които са предмет на изследването;
- Членовете на екипите смятат, че не могат да комуникират свободно с мениджърите.

Първата група въпроси са насочени към проучване опита на респондентите в изследваното звено. От Таблица 1 става ясно, че повечето от служителите са работили в отдела до 3 години – 71% от респондентите.

Таблица 1

Опит на респондентите

Опит	Брой	Отн. дял, %
до 3 г.	22	71,0
3 - 5 г.	3	9,7
5 - 10 г.	4	12,9
10+	2	6,5
Общо	31	100,0

Разпределението на респондентите по опит в отдела е представено в Таблица 2. Както се вижда, мениджърите са с разнообразен опит, докато преобладаващата част от ИТ поддръжката е с опит под 3 години в компанията.

Таблица 2

Кръстосана таблица: Опит на членовете на екипите

Екипи	Опит				Общо
	До 3 г.	10+	3 - 5 г.	5 - 10 г.	
ИТ поддръжка	17	0	2	3	22
Мениджъри	1	1	1	1	4
Програмисти	4	1	0	0	5
Общо	22	2	3	4	31

Изследвано бе нивото на удовлетвореност на служителите от департамента, в който работят, като оценките са от 1 до 5 (5 – най-висока удовлетвореност).

Таблица 3

Кръстосана таблица: Удовлетвореност на служителите по екипи

Екип	Удовлетвореност					Общо
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
ИТ поддръжка	7	1	2	5	7	22
Мениджъри	4	0	0	0	0	4
Програмисти	3	0	0	1	1	5
Общо	14	1	2	6	8	31

Като цяло удовлетвореността от начина на работа при традиционния модел е ниска. 45% от всички респонденти посочват най-ниската стойност – 1. Само 26% са посочили висока стойност по този показател. Докато в ИТ поддръжката удовлетвореността е относително равномерно разпределена,

в групата на мениджърите е изцяло ниска. Средната оценка е 2,77, което е по-ниско от средното (3) по използваната скала.

Изследвано бе мнението на респондентите за това, до каква степен тяхното мнение се оценява в текущия (традиционен) модел на работа.

Таблица 4

Кръстосана таблица: Оценяване на мнението на служителите в екипите

Екип	Оценява ли се Вашето мнение?		Общо
	Не	Да	
IT поддръжка	13	9	22
Мениджъри	4	0	4
Програмисти	4	1	5
Общо	21	10	31

Като цяло 21 от 31 респондента смятат, че тяхното мнение не се зачита при традиционния модел на работа. В тази група влизат всички мениджъри и близо 60% от IT Support. Представените резултати красноречиво показват, че при използването на традиционен модел на управление на проектни екипи при разработването и дистрибутирането на софтуер преобладава усещането на екипите за това, че мнението им не е от значение като основен движещ фактор на базата на всекидневната им работа.

Изследвано бе мнението на респондентите по отношение на това до каква степен с текущия модел на работа количеството работа като персонално натоварване (Work Load) е разумно. 65% смятат, че са силно натоварени с ангажименти и изказват неудовлетворение от това.

Таблица 5

Натоварване с работа

	Брой	Отн. дял, %
Не	20	64,5
Да	11	35,5
Общо	31	100,0

Разпределението по екипи /департаменти показва, че несъгласие с това доколко е разумно натоварването, изказват всички мениджъри и повечето от IT Support, както и повечето разработчици на софтуер.

В допълнителни уточняващи въпроси става ясно, че възлагането на много работа за кратък срок от време води до намаляване на производителността на екипите, намаляване на контрола върху качеството на издадения софтуерен продукт и недоволство от страна на потребителите на софтуера (магазини). В крайни случаи се достига дори до прегряване (бърнаут) поради натрупаното напрежение в работата.

Таблица 6

Кръстосана таблица: Натоварване с работа (персонална оценка)
в екипите

Екип	Натоварване		Общо
	Не	Да	
IT поддръжка	12	10	22
Мениджъри	4	0	4
Програмисти	4	1	5
Общо	20	11	31

На въпроса с текущия (традиционен) модел на работа до каква степен поставените задачи са разбираеми – 16% смятат, че задачите са разбираеми, а над 45% – не са съгласни с това. Около 39% дават неутрален отговор на въпроса. Както става ясно, повечето респонденти смятат, че след разпределението на задачите е необходимо да има включени допълнителни пояснения към тях.

Таблица 7

Разбираемост на задачите

	Брой	Отн. дял, %
Разбираеми	5	16,1
Нито /нито	12	38,7
Неразбираеми	14	45,2
Общо	31	100,0

Разпределението по екипи отново показва силно неудовлетворение у мениджърите. При IT съпорта има също превес на неудовлетворението по отношение на разбираемостта на задачите, но като цяло се наблюдава относителното равномерно разпределение на степента на неудовлетворение.

Таблица 8

Кръстосана таблица: Разбираемост на задачите по екипи

Екип	Разбираемост на задачите			Общо
	Разбираеми	Нито /нито	Неразбираеми	
IT поддръжка	4	10	8	22
Мениджъри	1	0	3	4
Програмисти	0	2	3	5
Общо	5	12	14	31

Респондентите бяха помолени да оценят твърдението: „Мога лесно да комуникирам с мениджърите“. Оценките са по скала от 1 до 5, като 5 е най-висока оценка. Резултатите показват, че близо половината респонденти оценяват комуникацията с мениджъри като много лоша.

Таблица 9

Оценка на комуникацията с мениджърите

Оценка	Честота	Отн. дял, %
1,00	15	48,4
2,00	3	9,7
3,00	4	12,9
4,00	2	6,5
5,00	7	22,6
Общо	31	100,0

В същото време разпределението по екипи показва, че проблемът е най-голям отново при мениджърите и до голяма степен при разработчиците. Оценките на ИТ съпорта са относително равномерно разпределени.

Таблица 10

Кръстосана таблица: Оценка на комуникацията с мениджърите по отделни екипи

Екипи	Оценка на комуникацията					Общо
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
ИТ поддръжка	8	2	4	2	6	22
Мениджъри	4	0	0	0	0	4
Програмисти	3	1	0	0	1	5
Общо	15	3	4	2	7	31

Комуникацията с мениджмънта при разработването и дистрибуцията на софтуер, особено в големи компании, трябва да бъде винаги ефикасна. За целта се изграждат определени канали и методи, както и култура на комуникация. Когато те не функционират в традиционния модел, процесите се забавят, създават се пречки и се нарушава работният процес.

Проблеми се наблюдават и по отношение на комуникацията в екипа. Направена бе оценка на твърдението: „Мога лесно да комуникирам с членовете на екипа по въпроси, свързани с работата ми.“ Оценките са отново по скалата от 1 до 5, като 1 е най-ниската. Около 42% се затрудняват и при комуникацията си с членове на екипа. Но като цяло оценката е малко по-висока от тази, дадена по отношение на комуникацията с мениджърите.

Таблица 11

Оценка на комуникацията в екипите

	Честота	Отн. дял, %
1,00	13	41,9
2,00	3	9,7
3,00	4	12,9
4,00	5	16,1
5,00	6	19,4
Общо	31	100,0

Респондентите бяха помолени да оценят информационните канали за комуникация по настоящия (традиционен) модел на работа. Повечето от половината (55%) поставят негативна оценка. Еднакъв дял (по 22,6%) са тези с положителна оценка и тези с неутрална.

Таблица 12

Оценка на информационните канали за комуникация

	Честота	Отн. дял, %
Положителна оценка	7	22,6
Нито / нито	7	22,6
Негативна оценка	17	54,8
Общо	31	100,0

Кростаблицата между принадлежността към дадена група и оценката за информационните канали показва изцяло високо неодобрение у мениджърите, преобладаващо неодобрение при разработчиците на софтуер и разпределена оценка при IT съпорта.

Таблица 13

Кръстосана таблица: Оценка на информационните канали по екипи

	Положителна	Нито / нито	Негативна	Общо
IT поддръжка	6	7	9	22
Мениджъри	0	0	4	4
Програмисти	1	0	4	5
Общо	7	7	17	31

Моделът на използваните информационни канали и трансфер на информация между екипите и отделите е от изключителна важност във всеки един момент от разработването и дистрибуцията на софтуер. Именно тези канали са в основата на това, дали готовият продукт ще бъде това, което е

бил в началото на плана, тоест дали ще бъде точно това, което клиентът е искал по отношение на визуализация, функционалност, предназначение и т.н.

Последният въпрос засяга становище на авторите по списък с твърдения, като всеки от тях е посочил по три такива. Разпределението на отговорите е в Таблица 14.

Таблица 14

Разпределение на отговорите на респондентите по списък с твърдения, свързани с традиционния модел на работа

Твърдения	Честота	Отн. дял
Комуникацията с колегите ми е добра	19	61%
Работата ми е предизвикателна	19	61%
Работата ми не ме стресира	3	10%
Работата ми е смислена	8	26%
Наясно съм с процесите които трябва да следвам	6	19%
Количеството работа е разумно	7	23%
Работата ми причинява много стрес	23	74%
Наясно съм с процесите на работа на моят екип	8	26%

2.2. Втори етап

Втората анкетна карта е разработена и попълнена от същите групи респонденти през месец март 2021 г., т.е. след въвеждането на гъвкавия подход на работа.

Основните промени в подхода на работа са свързани с въвеждане на дневни срещи /SCRRUM/. Работата на екипите се организира вече в двуседмични спринтове, като след всеки спринт се провежда обсъждане на свършената работа. Обобщават се и т.нар. „научени уроци“ ("lessons learned").

Основните хипотези в проучването са, че въвеждането на гъвкав подход за работа води до:

- Подобряване на комуникацията между членовете на екипа и с мениджърите;
- Увеличава се удовлетвореността на членовете на екипа;
- Задачите стават по-разбираеми и ефективността на работа нараства.

Първият въпрос в анкетната карта отново е насочен към кръстосано изследване на опита и на позицията на съответните респонденти. Както се вижда, те са 6 разработчици (developers), 21 души от IT support и 4 мениджъри. В случая мениджърите са същите лица, чието мнение е изследвано и по време на първия етап. Има известна динамика в останалите групи, но

тя е незначителна. Разработчиците са нараснали с един човек за сметка на IT поддръжката.

Таблица 15

Кръстосана таблица: Опит на служителите в отделните екипи

	до 3 г.	10+	3-5 г.	5-10 г.	Общо
IT поддръжка BG	0	0	4	0	4
IT поддръжка HR	4	0	10	3	17
Мениджмънт	0	1	1	2	4
Програмисти	0	1	2	3	6
Общо	4	2	17	8	31

Кръстосаното изследване показва, че най-много са участниците с опит от 3 до 5 години и те са от всички групи анкетирани. Голямото нарастване на тази група в сравнение с първата анкета се обяснява с прехвърляне на участници от групата 0-3 години към тази с опит от 3 до 5 години.

Другата разлика е, че IT поддръжката вече е разделена в две подгрупи – в България (4 души) и в Хърватска (17 души). Това разпределение на IT поддръжката не е ново, но не е отчетено по време на предходното изследване.

Изследвано е мнението на респондентите по отношение на това, дали мениджмънтът на отдела е подкрепил трансформацията от традиционен към гъвкав модел на управление.

Таблица 16

Оценка на респондентите за подкрепата на прехода към гъвкав подход от страна на мениджмънта

	Честота	Отн. дял, %
Може би	4	13
Не	15	48
Да	12	39
Общо	31	100,0

Както се вижда, почти половината от респондентите не са усетили подкрепа от страна на мениджмънта на IT отдела. Обяснението на това е в недоброто познаване от страна на мениджърите на технологията на гъвкаво управление, която на практика е била въведена по инициатива на екипа от IT поддръжката.

Промяната в ежедневните операции на IT отдела са оценени от респондентите, както следва:

Таблица 17

Промяна в ежедневните операции (дейности) на IT отдела след въвеждане на гъвкав подход

	Провеждат се дневни срещи /SCRRUM/	Работата е организирана в спринтове	Провежда се обсъждане след спринтовете	Прилагат се „научени уроци“ ("lessons learned" principle)	Екипът е с по-голяма самостоятелност
Брой	21	19	21	15	17
Отн. дял	68%	61%	68%	48%	55%

*Сумата на отговорите надвишава 100%, тъй като респондентите дават до 3 отговора.

Тъй като екипите са ситуирани в три държави, логично е да няма пълна идентичност на практиките на гъвкаво управление. Става ясно, че най-високо оценените промени са свързани с провеждането на дневни (Scrum) срещи, организирането на спринтове и обсъждането след всеки спринт. По-малко се оценява самостоятелността на екипа, а научените уроци (извличането на опит от натрупано знание) остава на заден план.

Много важен въпрос е как се е променило времето за изпълнение на задълженията на екипите след въвеждането на гъвкав подход в сравнение с това при традиционния подход. Средната оценка на редуцираното време е 71%.

Таблица 20

Кръстосана таблица: Редуцирано време в сравнение с традиционния модел – оценка по екипи

	50,00 %	60,00 %	65,00 %	70,00 %	80,00 %	85,00 %	90,00 %	Общо
Програмисти	0	3	0	3	0	0	0	6
IT поддръжка BG	0	0	0	0	2	1	1	4
IT поддръжка HR	1	1	1	8	6	0	0	17
Мениджмънт	0	2	0	1	1	0	0	4
Общо	1	6	1	12	9	1	1	31

При разработчиците това време е средно 65%, при мениджърите – 68%, а при IT поддръжката – най-голямо – 74%.

Гъвкавата методология е била приета с относително висока нагласа от 58% от участниците в проучването.

Таблица 21

Нагласа на респондентите за преминаване към гъвкава методология

	Честота	Отн. дял, %
Висока	18	58
Не мога да отговоря	6	19
Ниска	7	23
Общо	31	100

Разпределението по отделни групи е относително равномерно с изключение на екипа от Хърватска, където високи очаквания са имали едва 40% от респондентите, вероятно поради отдалечеността на екипа и недостатъчното популяризиране на новия подход.

Таблица 22

Кръстосана таблица: Нагласа на респондентите за преминаване към гъвкава методология – по екипи

	Висока	Без отговор	Ниска	Общо
Програмисти	3	0	3	6
IT поддръжка BG	4	0	0	4
IT поддръжка HR	3	2	12	17
Мениджмънт	3	1	0	4
Общо	13	3	15	31

В същото време преценката на респондентите за нагласите на техните мениджъри са по-ниски от личните им нагласи и очаквания. Това е признак за известно недоверие в ръководството на отдела и за напрежение между мениджъри и персонал.

Но въпреки тези опасения, средното ниво на удовлетвореност на респондентите от въвеждането на гъвкав подход е много високо – 4,29 при максимална оценка 5.

Разпределението по групи респонденти показва, че програмистите (Developers) са с по-ниски оценки (средно 3,8), при останалите удовлетворението е по-високо от средното.

Таблица 23

Кръстосана таблица: Ниво на удовлетвореност от въвеждането на гъвкав подход по екипи

	3	4	5	
Програмисти	1	5	0	6
IT поддръжка BG	1	1	2	4
IT поддръжка HR	3	4	10	17
Мениджмънт	0	2	2	4
Общо	5	12	14	31

Интересни са резултатите по въпроси, които фигурират в двете анкетни карти.

На въпроса: „До каква степен мнението Ви се оценява по текущия (аджайл) метод на работа?“, няма нито един напълно негативен отговор. 19% не могат да дадат отговор, а останалите над 80% смятат, че тяхното мнение се зачита след въвеждането на гъвкав подход на работа.

Тези данни, сравнени с резултатите от първата анкета, показват много високо нарастване на удовлетворението на респондентите от това, че мнението им вече се зачита.

Подобни са отговорите и на въпроса: „До каква степен с текущия модел на работа количеството работа като персонално натоварване (Work Load) е разумно?“. Над 80% са съгласни, че при гъвкавия подход натовареността им със задачи е разумно. За сметка на това при традиционния подход само 35% от респондентите са декларирали, че натовареността им със задачи е разумна.

На въпроса: „С текущия модел на работа (аджайл) до каква степен поставените задачи са разбираеми?“, над 96% отговарят положително. Само един респондент отговаря колебливо на този въпрос. В същото време при традиционния подход над 45% отговарят, че задачите са неразбираеми за тях.

Респондентите бяха помолени да ранжират с оценка от 1 до 5 изрече: „Мога лесно да комуникирам с мениджърите“. Средната оценка е 4,4. В същото време при традиционния подход тази оценка е 2,45. Резултатите недвусмислено показват, че комуникацията също се е променила в посока на подобряване.

Мнението на респондентите за това, как комуникират с членовете на екипа си, също е оценено високо при гъвкавия подход. То възлиза отново на 4,4. В същото време оценката при традиционния подход (първата анкетна карта) е 2,61.

Високо се оценяват и информационните канали за комуникация при гъвкавия подход. 90% ги оценяват като отлични. Само един респондент не е доволен от каналите за комуникация. За сметка на това близо 55% в предходното изследване са поставили ниска оценка на информационните канали за комуникация.

На фиг. 1 е представена оценката на респондентите за гъвкавия подход на работа. Както става ясно, той е далеч по-малко стресиращ, работата е предизвикателна. Сравнението с традиционния подход показва недвусмислено, че гъвкавият подход е много високо оценен.

Последният въпрос е свързан с мнението на респондентите за това, как, според тях, мениджърите оценяват неуспеха. 58% смятат, че те създават среда за учене, за да се преодолеят неуспехите. Близо 20% обаче осъждат неуспехите. Има и група от респонденти, които са посочили отговор „друго“, но без да уточнят какво имат предвид. Все пак като цяло се наблюдава много благоприятна, стимулираща среда за работа.



Фигура 1. Оценки на респондентите за гъвкавия подход по различни критерии

Изводи

На база на проведените анкети и индивидуални интервюта става ясно, че след въвеждането на гъвкава методология на управление са преодолени основни проблемни области и несъответствия в работата на екипа. Такива са:

- Ниска удовлетвореност от работата;
- Неразбиране на работния процес (предимно поради липса на ясно разписани процеси и процедури);
- Пренебрегване на мнението на служителите от страна на мениджмънта;
- Пренатоварени комуникационни канали.

По мнение на респондентите след въвеждането на гъвкавия подход, като негови предимства се очертават:

- Изчистване и/или намаляване на текущите разминавания между вижданията, разбиранията и начина на работа на различните екипи, от една страна, и мениджмънта, от друга страна.
- Интерактивен процес на разработка и внедряване на софтуера, бързина за реакция на участниците.
- По-бързо вземане на решения.
- По-добър контрол върху ситуациите и възможност за управление на потенциални кризи.
- По-добри възможности за анализ и т.нар. пресяване на грешките.

Потвърждават се всички работни хипотези от двата етапа на проучването, а именно:

- Комуникацията при традиционния модел е неефективна. Информацията, която се обменя, е непълна, което затруднява управлението на процесите.
- В същото време след въвеждането на гъвкавия модел се наблюдава значително подобрене на комуникацията, висока удовлетвореност и ефективност на работата.

Заклучение

В изследвания казус се доказват някои от предимствата на гъвкавата методология като организационен подход, поради което тя се налага изключително бързо в IT отдела на компанията. Допълнителните наблюдения на автора показват, че създаденият ритъм на работа, подобрената продуктивност и създадената по-благоприятна среда за работа провокират екипа и към нови идеи, иновативни предложения за решение на проблеми.

Като субективен холистичен критерий за оценка е използвана удовлетвореността на екипите от промяна на модела на работа. Обективен критерий е времето за изпълнение на сравними дейности преди и след въвеждане на гъвкавата методология. Резултатите показват недвусмислено предимствата на гъвкавия подход пред традиционния в частта процеси за изпълнение на работните задачи.

В известна степен гъвкавото управление на проекти отразява основните предизвикателства в процесите на планиране въобще. Вместо то да се ограничава до разработване на плана като документ, по-важно е, този документ и при създаването си, и при изпълнението си да бъде в непрекъснатата връзка със заинтересованите страни и със средата – до приключване на изпълнението на плана, за да бъде той успешен.

Използвани източници

(2020). *14th Annual State of Agile Report*. Извлечено от <https://stateofagile.com/>

About Agile Alliance. (н.д.). Извлечено от <https://www.agilealliance.org/the-alliance/>

Almeida, F. (2017). Challenges in Migration from Waterfall to Agile Environments. *World Journal of Computer Application and Technology* 5(3): 39-49. doi: DOI: 10.13189/wjcat.2017.050302

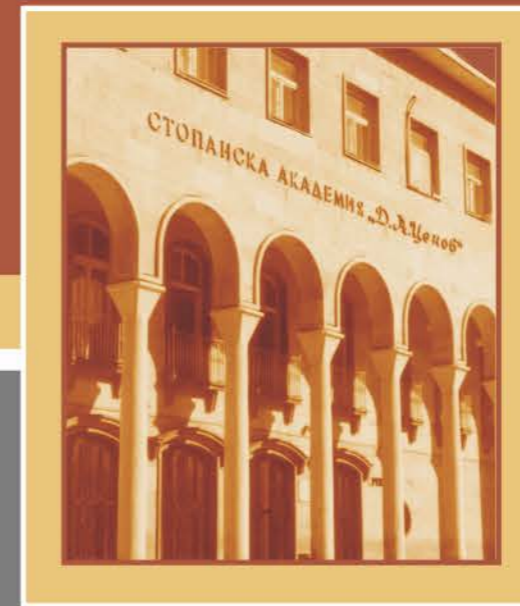
Anderson, D. (2004). *Agile Management for Software Engineering: Applying the Theory of Constraints for Business Results*. Prentice Hall.

- Bittner, K., & Spence, I. . (2006). Managing iterative software development projects. *Indianapolis, IN: Addison-Wesley*.
- Cambridge Dictionary. (н.д.). Извлечено от <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/agile?q=Agile>
- Gandomani, T., Zulzalil, H., Ghani A., Sultan, A., Nafchi, M. (2013). Obstacles in moving to agile software development methods: at a glance. *Journal of Computer Science, Vol. 9, No. 5, 620-625*.
- Manifesto for Agile Software Development. (н.д.). Извлечено от <https://agilemanifesto.org/>
- Moran, D. (2010). Top 10 Reasons to Use Agile Development. Извлечено от <http://www.devx.com/enterprise/Article/44619>
- Pawar, R. (2015). A comparative study of agile software development methodology and traditional waterfall model. *IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR-JCE), Vol. 2, No. 2, 1-8*.
- Scarpino, J., Chicone, R. (2014). The quality of agile - transforming a software development company's process: a follow-up case study. *Issues in Information Systems, Vol. 15, No. 2, 431-440*.
- Serrador, P., Pinto, J. (2015). Does Agile work? A quantitative analysis of agile project success . *International Journal of Project Management, Vol. 33, 1040-1051*.
- Tripp, J. F. (2012). *The Impacts Of Agile Development Methodology Use On Project Success: A Contingency View*. Michigan State University.
- Иванова, С. (н.д.). AGILE управлението като елемент от модернизацията на териториалните структури на Националния статистически институт. Извлечено от <https://www.nsi.bg/spisaniestatistika/page/download.php?articleID=161>

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЦОВ

ГОДИШЕН
АЛМАНАХ
НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
НА ДОКТОРАНТИ

ГОДИШЕН
АЛМАНАХ
НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
НА ДОКТОРАНТИ



Том XIV, 2021

Книга 17

Том XIV, 2021 г.
Книга 17

Академично издателство
„ЦЕНОВ“ - Свищов

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Доц. д-р Красимира Славева – главен редактор
Доц. д-р Марина Николова – зам. главен редактор
Доц. д-р Пепа Стойкова
Доц. д-р Ваня Григорова
Доц. д-р Христо Сирашки
Доц. д-р Петранка Мидова
Доц. д-р Николай Нинов
Доц. д-р Людмил Несторов

Екип за техническо обслужване:

Анка Танева – стилев редактор
Ст. преп. Иванка Борисова – превод и редакция
на английски език
Янислава Александрова – технически секретар

СЪДЪРЖАНИЕ

Студии

Андрей Антонов Йорданов ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ВЪВЕЖДАНЕТО НА ГЪВКАВО УПРАВЛЕНИЕ В ПРОЕКТНИ ЕКИПИ.....	5
Анна Димитрова Димитрова СТРУКТУРНИ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПРЕКИТЕ ЧУЖДЕСТРАННИ И ВЪТРЕШНИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПОТОЦИ В БЪЛГАРИЯ (2010 – 2020).....	24
Беатрис Венциславова Любенова СТРЕС ТЕСТОВЕТЕ КАТО ИНТЕГРАЛЕН ПОДХОД ЗА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА, КАЧЕСТВОТО НА АКТИВИТЕ И УСТОЙЧИВОСТТА НА БАНКИТЕ	49
Даниел Сергеев Тунчев ПЪРВИЧНИ И ВТОРИЧНИ ФАКТОРИ ЗА ФОРМИРАНЕ ЦЕНАТА НА ПЕТРОЛА – ИКОНОМИЧЕСКИ РАКУРСИ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИ АСПЕКТИ	81
Диана Руменова Христова КАРИЕРНОТО РАЗВИТИЕ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА СЛУЖИТЕЛИТЕ И РАБОТОДАТЕЛИТЕ	103
Елена Валериева Вълчева АНАЛИЗ НА ТОВАРНИЯ АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ В БЪЛГАРИЯ	118
Елена Димитрова Ташкова КОНЦЕПТУАЛНА РАМКА ЗА ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ИКОНОМИКАТА.....	137
Калоян Драгомиров Паргов ИСТОРИЧЕСКИ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ЕНЕРГИЙНАТА ПОЛИТИКА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ В НАЧАЛОТО НА ХХІ ВЕК	163
Николай Кирилов Калистратов МЕТОДИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА РЕВИЗИОННИЯ АКТ И ОТЧИТАНЕ НА ФУНКЦИИТЕ И ВЛИЯНИЕТО МУ ВЪРХУ ИКОНОМИКАТА В СЯНКА В БЪЛГАРИЯ	192
Стелиян Богданов Стефанов ПОТРЕБНОСТ ОТ ПРОМЕНИ В ДАНЪЧНАТА ПОЛИТИКА НА БЪЛГАРИЯ.....	217

Юлиан Христов Войнов
ПРЕДПОСТАВКИ И ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА
ИНСТРУМЕНТАРИУМА ЗА СТРЕС ТЕСТ НА ПУБЛИЧНИТЕ ФИНАНСИ 234

Yaakov Itach
THE IMPACT OF FINANCIAL EDUCATION PROGRAMMES
IN ISRAEL AND THE FAMILY DISCUSSION ON FINANCIAL
MATTERS ON THE BEHAVIOUR OF YOUTH..... 260

Статии

Борислав Петров Лазаров
ТЕНДЕНЦИИ В ИНТЕНЗИВНОСТТА НА АВТОМОБИЛНОТО ДВИЖЕНИЕ
В СЕВЕРНА БЪЛГАРИЯ КАТО ФАКТОР ЗА ИКОНОМИЧЕСКА
ОБОСНОВКА НА РАЗВИТИЕТО НА TEN-T 289

Боряна Великова Симеонова
МОДЕЛИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СТОКИТЕ В ПРЕДПРИЯТИЯТА
С ТЪРГОВСКА ДЕЙНОСТ 303

Боян Димитров Вранчев
ЕФЕКТИВНОСТ НА ПРОЕКТНИТЕ ЕКИПИ 315

Ваня Владимирова Галчева
АНАЛИЗ НА АВТОМОБИЛНИТЕ ПРЕДСТАВИТЕЛСТВА
В БЪЛГАРИЯ 332

Вахан Ахаси Бохосян
МОРАЛЕН РИСК И ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА КОНФЛИКТА
“ПРИНЦИПАЛ-АГЕНТ“ В ЗАСТРАХОВАНЕТО 343

Галя Колева Монева
ГЕНЕЗИС И ЕВОЛЮЦИЯ НА РЕВЕНЮ МЕНИДЖМЪНТА
НА РЕСТОРАНТЪОРСКИЯ БИЗНЕС..... 356

Георги Стоилов Анев
БИЗНЕС МОДЕЛИ И ПОДХОДИ ЗА ГЕНЕРИРАНЕ НА ПРИХОДИ
В ЕЛЕКТРОННАТА ТЪРГОВИЯ 373

Даниел Генчев Данчев
НОВИ ПОЛИТИКИ И ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД МАЛКИТЕ И СРЕДНИ
ПРЕДПРИЯТИЯ В БЪЛГАРИЯ 390

Даниела Стойчева Сачарова
КОНЦЕНТРАЦИЯ НА БЪЛГАРСКИТЕ
ОБЩОЗАСТРАХОВАТЕЛНИ КОМПАНИИ В СЕКТОРА
НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ПОРЪЧКИ 402

Димитър Сергеев Димитров БАЛКАНСКИЯТ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИ ВЪЗЕЛ И БЪЛГАРСКИЯТ ТУРИЗЪМ.....	412
Кармен Димитров Вранчев НИЪРШОРИНГЪТ КАТО СТРАТЕГИЯ ЗА ПРИВЛИЧАНЕ НА ПРЕКИ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ В БЪЛГАРИЯ.....	422
Катя Симеонова Иванова ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В УСЛОВИЯТА НА COVID-19	436
Кузман Илиев Илиев ПАРИЧНАТА ДИНАМИКА КАТО ФАКТОР НА ГЕНЕРАЛНОТО РАВНОВЕСИЕ В ИКОНОМИКАТА И ИКОНОМИЧЕСКИЯ ЦИКЪЛ – КОНЦЕПТУАЛНИ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ	450
Магдалена Славе Андоновска ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РАЗВИТИЕ НА МЕДИЙНИЯ ПЛУРАЛИЗЪМ В РЕПУБЛИКА С. МАКЕДОНИЯ	466
Мария Александрова Велкова УПРАВЛЕНИЕ НА КОНФЛИКТИ В МУЛТИКУЛТУРНИ ОРГАНИЗАЦИИ	475
Мартин Николаев Харизанов ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ НА РЕАЛИЗИРАНИТЕ ПРОГРАМИ ЗА РАЗВИТИЕ В СЕВЕРОЗАПАДНИЯ РАЙОН ЗА ПЛАНИРАНЕ	487
Мартин Яворов Бакърджиев УСТОЙЧИВОСТ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО В КОРПОРАТИВНОТО УПРАВЛЕНИЕ	503
Моника Любомирова Янакиева ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ФОРМИРАНЕТО И БЮДЖЕТИРАНЕТО НА ПУБЛИЧНИТЕ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТТА НА МЛАДЕЖТА	523
Наталия Стоянчева Стоянова ЗА НАПРЕДЪКА НА БЪЛГАРИЯ ПО ГЛОБАЛНИТЕ ЦЕЛИ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ	543
Никола Илчов Илчев ОПЕРАТИВНИ МОДЕЛИ ЗА ТЪРГОВИЯ НА ХРАНИТЕЛНИ СТОКИ И НАПИТКИ В ДИГИТАЛНА СРЕДА	555
Орлин Чавдаров Япраков АНАЛИЗ НА КОЛИЧЕСТВЕНИТЕ ИЗМЕРИТЕЛИ В БЪЛГАРСКИЯ БАНКОВ ПАЗАР	565

Рая Бисерова Драгоева ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА КОНСОЛИДАЦИОННИТЕ ПРОЦЕСИ ВЪРХУ ЕФЕКТИВНОСТТА НА БАНКОВАТА ДЕЙНОСТ	580
Румяна Цветанова Витнъова ПОСТИЖЕНИЯ И ПРАКТИКИ ПРИ ВЪВЕЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАНИЕ ПО ФИНАНСОВА ГРАМОТНОСТ В УЧИЛИЩАТА	598
Светлана Димитрова Аврионова ПОСТЪПЛЕНИЯТА ОТ ДАНЪЧНИ ПРИХОДИ В БЪЛГАРИЯ В КОНТЕКСТА НА ПАНДЕМИЯТА КОВИД-19	615
Силвия Петрова Петранова ТУРИЗМЪТ В БЪЛГАРИЯ И КРИЗАТА COVID-19	625
Слави Петров Джалъзов ТЕОРЕТИЧНИ И ПРИЛОЖНИ ИЗМЕРЕНИЯ НА ОНЛАЙН КОМУНИКАЦИИТЕ В ТУРИСТИЧЕСКИЯ БИЗНЕС	638
Снежана Веселинова Найденова СТРАТЕГИЧЕСКАТА РАМКА НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА – ПРОБЛЕМНИ ОБЛАСТИ И ВЪЗМОЖНИ ПОЗИТИВНИ ЕФЕКТИ ЗА ОСНОВНИТЕ УЧАСТНИЦИ	652
Станислав Чавдаров Младенов ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПАНДЕМИЯТА ОТ COVID-19 ВЪРХУ СЕКТОРИТЕ В ИКОНОМИКАТА НА СТРАНАТА	669
Стефан Ангелов Пешов СЪЩНОСТ НА ДАНЪЧНИТЕ ИЗМАМИ ПРИ ТЪРГОВИЯТА С ГОРИВА И НЕФТОПРОДУКТИ	687
Теодор Людмилев Борисов РЕПУБЛИКАНСКАТА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА В БЪЛГАРИЯ – СПЕЦИФИКИ И РЕГИОНАЛНИ РАЗЛИЧИЯ.....	697

ГОДИШЕН
АЛМАНАХ
НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ДОКТОРАНТИ
Студии и статии
Том XIV – 2021, книга 17

Даден за печат на 10.07.2023 г., излязъл от печат 14.07.2023 г.
Поръчка № 18830; формат 16/70/100; тираж 65

ISSN 1313-6542

Издателство и печат: Академично издателство „Ценов“
Свищов, ул. „Цанко Церковски“ 11А