

### **3.4. Фаза на изпълнение (Project Execution)**

След като проектът е планиран и е подписан договор за финансирането му, може да започне неговото изпълнение. В тази фаза стремежът е чрез използване на одобрените ресурси да се постигнат определените намерения и цели на проекта. Напредъкът по проекта се оценява периодично, за да се осигури безпроблемно регулиране на развитието на проекта при промяна на ситуацията.

Основни цели в тази фаза са:

- Минимизиране на цената за изпълнение на проекта, чрез оптимизиране на използваните ресурси и контролиране на дейностите при изпълнението.
- Достигане на необходимото ниво на качество, колкото се може по-бързо.

Основни дейности на фазата са:

- Управление на ресурсите, контролиране и оптимизиране на процесите.
- Пълно разработване на работните пакети на проекта в съответствие с критериите за успех.

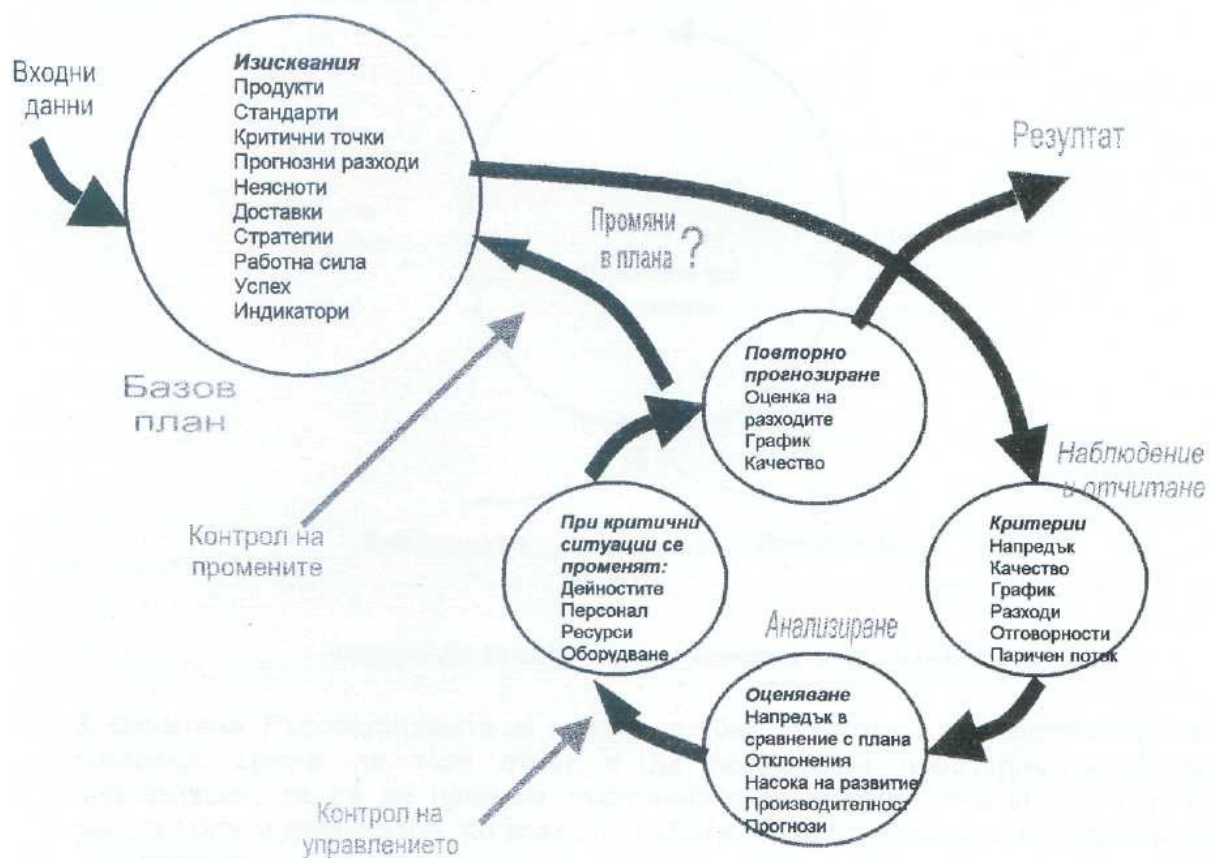
### **3.5. Фаза на мониторинг и контрол (Project Monitoring and Control)**

Начинът, по който се изпълнява плана на проекта, е от изключително значение, но неговия успех зависи в голяма степен и от екипа, който го изпълнява. Никой ръководител на проект (или член на проектния екип) не би могъл да успее, ако не е разбрал нуждите на хората, техните силни и слаби страни, различните начини на мислене и възприемане на информацията, както и как да се превърне група от различни хора в динамичен и продуктивен екип. Ето защо една от най-важните характеристики на ръководителите на проекти е тяхната способност да ръководят екип.

В процеса на изпълнение трябва да се извършват непрекъснато наблюдение (мониторинг), отчитане, предвиждане и сравнения с плана на проекта. При отклонения от плана ръководителят на проект трябва незабавно да реагира, това може да стане по различен начин:

- С пренасочване на ресурси
- С внасяне на промени в плана (с одобрението на собственика на проекта, ако са повлияни целите на проекта). Ако не е разработен подробен план, липсва основна линия за сравнение. Тогава не може да се определят отклоненията от първоначалната ситуация и не съществува база за извършване на корективни действия.

От всичко казано до тук следва, че успешната система за управление на проекта е тази, която, проследява и реагира, чрез корективни действия, ако се появи отклонение от първоначалния план.



**Фигура 17. Елементи на система за контролиране на проект**

Системата за контрол на проекта се използва от ръководителите на проекти и проектния екип, за да се гарантира удовлетворяващ прогрес в процеса на достигане на проектните цели. Целта ѝ е проследяване на отклонения от проектните параметри - обхват, цена, време и качество на резултатите.

Като резултат от наблюдението и контрола се подготвят:

- отчети за състоянието,
- промени в списъка на действията, рисковете, проблемите и събитията, промени на плана и графика на проекта,
- сравнение на актуалната цена с цената, заложила в бюджета на проекта,
- проверка и отчитане на дейностите и крайните продукти, които са в етап на разработване.

Във фазата на изпълнение на проекта и в зависимост от условията на договора, се използват три основни принципа:

- **Планиране и редовно актуализиране на плановете.** Подготвените в началото на проекта схеми за разработване, логическа рамка и схема на ресурсите и дейностите редовно се преглеждат и обновяват.
- **Наблюдение (Мониторинг).** Ръководителят на проект е длъжен да осигури подходящ контрол по време на проекта, за да обезпечи постигането на целите му. Това се постига с наблюдение, което е систематичен и непрекъснат процес за събиране, анализиране и използване на информацията за състоянието на проекта.



**Фигура 18. Внедряване и усвояване на знанията**

➤ **Отчитане.** Ръководителите на проекти трябва да изготвят и представят отчети за прогреса. Целта на този отчет е да предостави необходимата детайлна информация, за да се прецени състоянието на проекта във връзка с целите, резултатите и дейностите, по които се работи. Този отчет включва информация за изпълнението на бюджета, както и детайлни данни за обезпечаването на бюджета в периода до следващия отчет. Най-често отчетите за напредък се разработват за тримесечен период.

### **3.5.1. Наблюдение (Мониторинг)**

#### **➤ Какво е наблюдение?**

Наблюдението на проекта е важна задача във всекидневните дейности на ръководителя на проект. То осигурява информация, чрез която може да се идентифицират и разрешат проблеми, възникнали при изпълнението на проекта, както и да се прецени напредъка. Като база при наблюдението се използват логическата рамка на проекта, графика за изпълнение, а също и графика на дейностите и ресурсите.

Фактори, които трябва да се проследяват редовно:

- Кой дейности имат забавяне и какъв прогрес е постигнат?
- В каква степен са изразходвани материалните ресурси и каква е съответната цена, гарантираща успешно продължаване на изпълнението на проекта?
- Достигнати ли са желаните резултати?
- До каква степен тези резултати съответстват на целите на проекта?
- Каква промяна е настъпила в проектната среда? Направените предположения верни ли са?

Ръководителят на проекта проверява в каква степен са постигнати целите на проекта и анализира промените, настъпили в проектната среда. Ако прогресът е незадоволителен, трябва да се предприемат корективни дейности.

➤ **Отчитане на напредъка (Reporting on Progress)**

Още в началния стадий на работа по проекта трябва да се въведе механизъм за комуникация, за да се осигури своевременно и ефективно използване на необходимата информация. В тази връзка:

○ Срещите за представяне на напредъка по проекта са изключително полезни. Това също е възможност да се представят и дискутират други документи или просто да се направи разбор на събитията и проблемите.

○ Отчетът за напредъка периодично предоставя обобщение за напредъка по проекта, съчетавайки го с основна информация за финансовите и физически индикатори, посочени в логическата рамка, графика на дейностите и ресурсите.

Наблюдението (мониторинга) създава базова информация, необходима за извършване, насочване и вземане на решения по време на изпълнението на проекта.

Стъпка	Съдържание
1. Събиране на информация (факти, наблюдения и индикатори) и документиране на информацията	<ul style="list-style-type: none"><li>• Индикаторите за целите от всички нива на Логическата рамка</li><li>• Качеството и насочеността на дейностите, както и използването на ресурсите</li><li>• Среда на проекта</li><li>• Влияние на проекта</li><li>• Кооперирането с целевата група и партньорите</li></ul>
2. Анализ на получените изводи	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сравнение на планираните с действителните постижения и определяне на отклонението, а от там и последвали изводи</li><li>• Промени в проектната среда; последвали изводи</li><li>• Сравнение на планираните и действителни механизми и процедури на проектната организация и кооперация с целевата група, определяне на отклонението; последвали изводи</li></ul>
3. Даване на предложения (преценки) и изпълнение на корективни дейности	<ul style="list-style-type: none"><li>• Преценка на времето на дейностите и ресурсите</li><li>• Преценка на целите</li><li>• Преценка на процедурите и кооперативните процедури</li></ul>

**Фигура 19. Основни стъпки на мониторинга**

Документът за отчитане на мониторинга и напредъка по проекта съдържа записи с горепосочената структура и представя резултатите и последвалите изводи. Подготвянето на този вид отчет е задължение на ръководителя на проекта.

➤ **Проследяване (Мониторинг) на дейностите и средствата (ресурсите)**

Проследяването на дейностите е процес на сравнение на планираното време и действителното за приключване на определена дейност по проекта. Този процес проследява доколко се придържахме към общия план на проекта. Основно средство, което се използва, е годишния работен план на проекта, който трябва детайлно да описва ситуацията (реална и планирана), за да може да се направят необходимите изводи. Дейностите трябва да се приключат, като критичните точки са ключови елементи при разработването им и отразяват напредъка и целите, към които трябва да се стреми проектния екип. Една от основните критични точки е крайния срок на проекта (deadline).

Критичните точки са тези, които изграждат база, въз основа, на която се извършва мониторинг и управление на процеса по изпълнение на проекта. Всеки път, когато изпълнението на определена дейност се отклонява от графика, трябва да се оцени последствието за останалите дейности и ресурси. Причината за това отклонение трябва да се анализира и да се нанесат промени в графика, отчитайки реалната ситуация.

Ако крайният срок на дейност, която е критична, не може да се постигне, ръководителя на проект е длъжен да проведе разговори и да съгласува настъпилите промени с клиента, защото най-вероятно те влияят и на крайния срок на проекта.

Ресурсите от своя страна трябва да бъдат налични в съответствие с графика, т.е. в определеното време и в необходимото количество и качество. Времето за осигуряването им често е недооценяван фактор. Това се отнася, както за материалните, така и за човешките ресурси. Осигуряването на редовно финансиране, както и извършването на разходи по проекта също са дейности, които трябва да се проследяват и анализират. Ръководителят на проекта трябва да вземе под внимание, че планирането на дейностите трябва да отчита и времето, необходимо за мобилизиране и / или доставка на ресурсите.

Оползотворяването на необходимите ресурси трябва да е описано в графика на дейностите и ресурсите. Проследяването на използването на ресурсите се съпоставя с резултатите, които са постигнати от дейността, по този начин се оценява ефективността на работа. Проследяването на ресурсите е процес на идентифициране на отклонения от графика и предприемане на корективни дейности, ако е необходимо. Контролирането на финансиите по проекта изисква регулярни прегледи на бюджета и анализи на реалната ситуация, за да се определи необходимо ли е да се правят промени на проектния бюджет.

#### ➤ **Наблюдение (проследяване) на резултатите**

Наблюдението на резултатите се основава на критериите за успех, които са определени в предишните фази на жизнения цикъл. Критериите за успех представляват желаната ситуация в определен период от време или в края на проекта.

За по-детайлно проследяване на резултатите по проекта още при планирането те се разбиват на под-резултати и за тях също се описват критерии за успех. Напредъкът се отчита, чрез сравнение между планираната и реалната ситуация.

#### ➤ **Проследяване на въздействието**

Проследяването на въздействието разглежда:

- ефективността на проекта, отчитайки настоящото и бъдещо въздействие на проекта,
- възникнали ефекти, които не са включени в логическата рамка,
- негативните въздействия.

Тези ефекти и въздействия могат да станат реалност в процеса на работа по проекта, както и по-късно след приключването му. Проследяването на въздействието трябва да се извършва в хода на проекта, а анализът да описва бъдещите въздействия, които се очакват след приключването му и да очертава стратегия на действие.

Проследяването на въздействието и ефекта се различават от останалите процеси на проследяване поради:

- дългия период на наблюдение и анализ между достигане на резултата и проявяването на ефекта от него,
- близката връзка между направените промени по проекта и тяхното влияние върху въздействието и ефекта от проекта.

### 3.5.2. Осигуряване и контрол на качеството

**Осигуряване на качеството** - дейности, целящи да се постигне планираното качество.

**Контрол на качеството** - проверка на отделни резултати от проекта с оглед да се установи степента на съответствието им на приетия стандарт за качество и да се набележат мерки за отстраняване на открити несъответствия.

Прави се осигуряване и контрол на качеството както на изпълнението на проекта, така и на резултатите от проекта (продукта, който се създава).

Осигуряването и контролът на качеството в рамките на проекта се ръководят от индивид, специално упълномощен за това - т.н. отговорник или пълномощник по качеството. Това може да бъде ръководителят на проекта или специален упълномощен мениджър по качеството, какъвто е препоръчително да има в продължителните и сложни проекти.

При всички дейности, свързани с осигуряването и контрола на качеството, пълномощникът по качеството се ръководи от утвърдения "План за качеството" на проекта. Той използва също утвърдения стандарт за качество в рамките на проекта, както и нормативни документи.

Когато проектът не е вътрешен за организацията, а е свързан с разработката на продукт за клиент, обикновено дейностите за контрол на качеството се съгласуват с клиента, като време и методи, и се отразяват в договора между организацията-изпълнител и организацията-клиент. Практика е също изходните резултати от дейностите по осигуряване и контрол да се предоставят на клиента.

Друго важно правило е дейностите по осигуряване и контрол да намаляват вероятността за възникване на проблем по отношение на качеството, т.е. да се реализира превантивно управление. В случай на възникнал проблем с качеството, трябва да се минимизират загубите, както за организацията-изпълнител, така и за клиента.



**Фигура 20. Процес на осигуряване и контрол на качеството**

#### ➤ Осигуряване на качеството

Обичайният начин, по който се извършва осигуряване на качеството на проекта, е извършването на проверка (одит) на качеството. Одитът обикновено се планира предварително, но при възникване на критични ситуации с качеството, се извършват и извънредни одити.

Одитите се ръководят от пълномощника по качеството. В тях могат да участват и външни за организацията-изпълнител експерти.

След проверката се изготвя отчет за одита. В него се отразяват резултатите от одита. В случай на нарушения в процедурите по качеството, се препоръчват корективни действия. Отчетът за одита се предава на ръководството на проекта за преглед и последващо решение.

➤ **Контрол на качеството**

Целта на контрола на качеството е да се проверят специфични резултати от проекта и продукта и да се установи дали качеството им отговаря на приетите стандарти.

Начините, чрез които се контролира качеството в проекта, зависят от спецификата на самия проект. Това могат да бъдат различни тестове и измервания на разработвания продукт.

Персоналът, който осъществява дейностите по контрол на качеството, трябва да притежава достатъчно познания за статистически методи за тестване и измерване на грешки и отклонения (дефекти).

Контролните дейности завършват с изготвяне на отчети, които информират ръководството за качеството в рамките на проекта.

➤ **Управление на промените**

Една много важна област, свързана с управлението на качеството в проекта, е т.н.

**Управление на промените.**

**Целта на управлението на промените** е настъпващите промени в проекта да не се отразяват на:

- постигането на целите на проекта,
- изпълнението на проекта в рамките на предвидените време и разходи,
- разработване на резултати, отговарящи на приетия стандарт за качеството.

Управлението на промените е особено актуално, когато става въпрос за проект, който се реализира в динамична среда и когато върху проекта оказват влияние много външни фактори.

Такива проекти могат да бъдат:

- проекти с международно участие, при които промени в пазарната обстановка могат да променят съществено хода на проекта,
- проекти за създаване на високо-технологични продукти, които използват бързо развиващи се технологии.

В такива проекти се упълномощава специален отговорник за управление на промените.

### **3.6. Фаза на приключване на проекта (Closing)**

Приключването на проекта е формализиране на края на проекта.

Проектът представлява множество дейности, които се планират и изпълняват в определена последователност и завършват с предоставянето на уникален продукт или услуга в продължение на точно определено време. Всички проекти имат предварително определена крайна дата, до която всички дейности трябва да са приключили.

Повечето проекти приключват след, като са постигнали целите си. Част от проектите биват прекратявани извънредно. При успешен проект приключването се прави след завършването на цялата работа, след като се предадат резултатите от проекта и клиентът / спонсорът ги приеме.

При средно-голям проект за приключването отговаря спонсорът и / или клиентът. При големи и сложни проекти, може да съществува специален ръководен екип, който да е отговорен за наблюдението и контрола на проекта (Steering Committee), който отговаря и за формализиране приключването на проекта. И в двата случая ръководителят на проекта участва много интензивно в дейностите по приключването на проекта.

Клиентът / спонсорът се ръководи от плана на проекта за датата на завършването му.

Обичайно явление е в края на проекта проектният екип да не проявява предишното внимание и ентузиазъм в работата си. Мотивацията на екипа намалява, защото наближава освобождаването му. В много случаи дори ръководителят на проекта на този етап, като че ли намалява силно мотивацията си. Тъй като проектът е пред привършване и особено, ако е протичал според плана, е обичайно и клиентът да намали вниманието си към детайлите в проекта. Понякога дори отслабва комуникацията между клиента и проектния екип.

Ето защо през финалната фаза е много важно ефективното управление на проектния екип и координация с всички собственици на проекта.

#### **➤ Управление на проектния екип в етапа на приключване на проекта**

Проектният екип трябва да се освобождава постепенно. Персоналът се информира предварително за датите на освобождаването, за да се подготви за завръщане към предишни задължения или търсене на нов проект.

В края на проекта, когато предстои освобождаването на екипа, вероятно е екипът да работи с намалена ефективност. Ръководителят на проекта трябва да бъде наясно с тази ситуация и да осигури съответен мониторинг на работата, за да се изпълнят целите на проекта.

Отговорност на ръководителя на проекта е да направи всичко възможно в последната фаза, за да запази ангажираността на клиента към проекта и мотивацията на проектния екип. И двете неща трябва да са планирани и организирани както трябва, за да се подсигури стабилността и успешното приключване на проекта.

#### **➤ Управление на комуникацията в края на проекта**

Трябва да се осигури качеството на комуникацията в края на жизнения цикъл на проекта. Ако комуникацията не е на нужното ниво, в последния момент могат да възникнат недоразумения и проблеми, които да предизвикат отлагане на сроковете и допълнителни разходи. Нужна е яснота в комуникацията и когато се завършват и



предават резултатите, и когато се събира и анализира информация за цялостния ход на проекта, и когато се освобождава проектния екип.

За да се запази ефективността на комуникацията, може да се предприеме:

- провеждането на по-чести срещи на проектния екип,
- дискутиране на нещата по-подробно в сравнение със срещите от предишните етапи,
- дискутиране на освобождаването на проектния екип.

Още в началото на проекта трябва да се разработят различни сценарии за приключването му:

- Сценарий за приключване на успешен проект.
- Сценарий за приключване на неуспешен проект.

### **3.6.1. Приключване на успешен проект**

Последните фази на един успешен проект са логична награда за добре свършена работа. Тук хората виждат крайната реализация на усилията си и резултатите от труда си.



**Фигура 21. Фактори за приключване на успешен проект**

#### **➤ Действия за приключване на успешен проект**

Приключването на успешен проект включва дейности като:

- предаване на резултатите от проекта,
- формално одобряване / приемане на резултатите от проекта от спонсорите и клиентите, обучение на клиента,
- внедряване на разработените продукти (технологии, методологии) в експлоатация,
- провеждане на финален одит на проекта,
- написване на финален отчет,
- провеждане на събитие по случай приключването на проекта,
- разпускане на проектния екип,
- финализиране на плащанията към организацията-изпълнител.

### **3.6.2. Приключване на неуспешен проект**

Ръководството на проекта трябва да познава механизмите за предварително приключване на един проект, ако има достатъчно индикатори за неуспех. Трудно е да се вземе решение за приключването на неуспешен проект, но отлагането на такова решение крие много повече рискове.

За неуспешен проект се смята проект, който не постига целите си, не доставя навреме и с планираното качество резултатите си, изразходва значителни ресурси предварително. Ако не се приключи навреме един неуспешен проект, той може да се проточи неопределено дълго.

Отговорността за приключване на неуспешен проект е на ръководството на проекта (Steering Committee). Важно е да се отбележи, че много често ръководителят на проект не е в състояние да даде знак, че проектът трябва да се прекрати.

➤ **Причини за неуспех и симптоми на неуспешния проект**



**Фигура 22. Причини и симптоми на неуспешен проект**

Типични симптоми на проект, който се очертава, като проблемен и може да се нуждае от прекратяване, са:

- Проектният екип системно не завършва работата си навреме (това се преценява с контролните точки).
- Дейностите на проекта не съответстват на поставените цели.
- Проявяват се рискове, които не могат да бъдат управлявани.
- Клиентът системно е недоволен от междинните резултати.
- Основни членове на проектния екип започват да напускат.

➤ **Действия за приключване на неуспешен проект**

Ръководството на проекта трябва да предприеме следните действия за приключване на неуспешен проект:

- Прави се обсъждане на необходимостта от приключване на проекта - очертават се недостатъците и предимствата.
- Предизвиква се одит на проекта от независим одитор.
- Дискутира се приключването на проекта с тези, които ще бъдат повлияни от вземането на решението, за да се осигури адекватното приемане на решението от всички заинтересовани страни.
- Прави се формална среща на ръководството на проекта, на която се документира вземането на решение за приключването на проекта. Документират се и причините, породили това решение.
- Организира се завършване на всички дейности по проекта.
- Финализира се проектната документация и се съхранява в архива.
- Освобождава се проектния екип.
- Приключват се взаимоотношенията с доставчиците и под-изпълнителите.

Ако одитът установи, че има възможност проектът да не приключи аварийно, тогава може да се предприемат:

- преработване на плановете на проекта,
- намаляване на обхвата,
- преработване на изискванията към резултатите,
- промени в проектния екип,
- промени в ръководството на проекта,
- промени в начина, по който ръководството контролира проекта.

➤ **Освобождаване на проектния екип**

Много важно е всички дейности по проекта да са приключили, преди да се пристъпи към освобождаване на проектния екип. За да се прецени това и да не се пропусне нещо важно, може да се изготвят предварително специални контролни въпросници.

С оглед на точното спазване на сроковете, към края на проекта може да се прибегне към по-чести събирания на проектния екип за координация и обсъждане на работните отчети.

Решението да се освободи проектния екип се взема от ръководството на проекта (Steering Committee) по предложение на проектния спонсор. То се съгласува предварително с ръководителя на проекта. В идеалния случай членове на проектния екип са допринесли за обсъждане на това как е преминал проекта, изясняване на предимствата / недостатъците и набелязване на възможности за подобрене.

Решението за освобождаването на екипа се базира на плана за персонала, който трябва да е изготвен още при фазата за дефиниране на проекта.

Освобождаването на хората от екипа трябва да става внимателно и с необходимия такт, тъй като те са давали всичко от себе си за успеха на проекта и трябва да запазят мотивацията си за работа и за в бъдеще.