

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**  
**ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ**

**УПРАВЉАЊЕ ЉУДСКИМ РЕСУРСИМА НА ПРОЈЕКТУ**

**ДИПЛОМСКИ РАД**

**МЕНТОР:**

**др Кристина Радојевић**

**доцент**

**КАНДИДАТ:**

**Јадранка Мирковић**

**Београд, 2019. година**

## Садржај

1. Увод .....	1
2. Пројекат .....	2
2.1. Одређивање појма пројекат и карактеристике пројекта .....	2
3. Управљање пројектом .....	3
3.1. Развој концепта управљања пројектом .....	3
3.2. Дефинисање концепта управљања пројектом .....	3
3.2.1. Основне карактеристике управљања пројектом .....	4
4. Улоге менаџера у управљању пројектима .....	5
4.2. Приступ менаџера у утврђивању циљева и прављењу планова .....	6
4.2.1. Управљање помоћу циљева .....	6
4.2.2. Пожељне карактеристике циљева.....	7
5. Израда плана људских ресурса пројекта.....	9
5.1. Полазне основе израде плана људских ресурса .....	9
5.2. Развој плана људских ресурса .....	10
5.2.1. Формати за дефинисање одговорности и улога .....	10
5.2.2. Умрежавање .....	15
5.2.3. Теорија организације.....	15
5.3. Садржај плана људских ресурса.....	15
6. Окупљање пројектног тима.....	17
6.1. Процеси који се предузимају да би се окупио пројектни тим .....	18
7. Развој пројектног тима .....	21
7.1. Полазне основе развоја пројектног тима.....	21
7.1.1. Инерперсоналне вештине .....	21
7.1.2. Обука .....	22
7.1.3. Активности развоја тима.....	22
7.2. Фазе у развоју пројектих тимова .....	22
7.3. Процена успешности као завршна фаза развоја пројектног тима .....	23
8. Управљање пројектним тимом.....	25
8.1. Фазе у управљању пројектним тимом.....	25
8.1.1. Посматрање и дискусија .....	25

8.1.2. Процена реализације пројекта .....	26
8.1.3. Управљање сукобима.....	26
8.1.4. Евиденција проблема .....	28
8.1.5. Мотивација жељеног понашања .....	28
8.1.6. Утицај руководиоца пројекта на учинковитост чланова тима.....	29
9. Закључак .....	32
10. Литература .....	33

## 1. Увод

У контексту ове теме, засигурно је да се промене у савременом окружењу одражавају и на људске ресурсе пројекта. Стога је неопходно препознати њихову важност и што боље развити стратегије за њихово успешно управљање.

Како би се на најбољи могући начин рекло нешто више о теми *Управљање људским ресурсима на пројекту*, неопходно је разложити је на више целина.

На самом почетку објашњени су појмови пројекта и управљања са својим основним карактеристикама. Синтеза ова два појма води до концепта управљања пројектом којим се, уз помоћ одговарајућих метода усклађују сви потребни ресурси и координира обављање активности како би се одређени пројекат реализовао на најефикаснији начин. Такође, да би се успешно управљало пројектом, неопходно је истаћи улогу менаџера приликом остваривања ових процеса.

На наредним странама биће више речи о развоју и садржају плана људских ресурса који подразумева организовање, дефинисање одговорности и улога и умрежавање ресурса. Препознавање потребе за израдом плана је од значаја за даље разумевање рада пројектог тима.

Целина која следи посвећена је пројектном тиму као скупу људских ресурса на који примењујемо процес управљања у оквиру неког пројекта.

Сам рад биће заокружен страницама које су посвећене чиниоцима који су кључни за окупљање, развој и управљање пројектног тима.

## 2. Пројекат

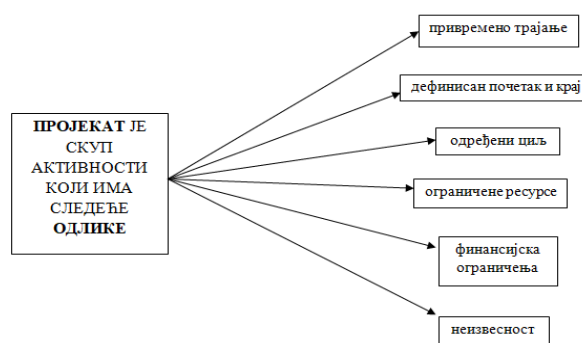
### 2.1. Одређивање појма пројекат и карактеристике пројекта

Пројекат у основи можемо представити као начин организовања, управљања и рада на одређеним задацима који су усмерени ка одређеном циљу у будућности и изводе се са ограниченим људским и материјалним ресурсима и у ограниченом времену. Када се одређени циљ постигне, пројекат више није потребан и он се гаси.

Сваки пројекат је јединствен, иако у оквиру њега постоје елементи који се понављају, али ово понављање не мења основну непоновљивост рада у оквиру пројекта. Пројекат се може дефинисати и на следеће начине:

- Аутор Капустих дефинише пројекат као циљно усмерену, једнократну, релативно нову и комплексну намеру, продукт или целовитост међусобно повезаних активности чије је трајање временски ограничено а испуњење, односно реализација, повезана са коришћењем бројних ресурса и високим ризиком, због чега захтева сарадњу различитих стручњака (тимски рад), оцењивање ваљаности и посебно организовање (Капустих, 1991).
- Према ISO21500:2012 стандарду, пројекат је јединствен процес који је састављен од низа координираних и конторлисаних активности, са датумом почетка и завршетка. Пројекат спроводимо ради остваривања резултата у складу са специфичним захтевима унутар временских, трошковних и ресурсних ограничења (International Organization for Standardization [ISO], 2012).
- Најзаступљенија дефиниција пројекта дата је у оквиру стандарда *PMBOK*, који издаје Међународни институт за управљање пројектима, која гласи: „Пројекат представља једнократни подухват, предузет како би се створио јединствен производ, услуга или неки други одређени резултат (PMI, 2017) .“

Имајући у виду све поменуте дефиниције, карактеристике пројекта су:



Слика 1. Одлике пројекта (Keuner, 2017)

### **3. Управљање пројектом**

#### **3.1. Развој концепта управљања пројектом**

Развој концепта управљања пројектом је током времена од скупа процеса који су сматрани као пожељни у организацији еволуирао све до специјализоване дисциплине модерног менаџмента која се данас сматра неопходном за опстанак. Може се рећи да је ово концепт који означава збир свих претходно створених знања и искустава из ранијих програма. Настао је у војној индустрији приликом реализације сложених и скувих војних програма и пројеката, тачније у војној индустрији САД средином педесетих година као потреба реализације пројекта америчке морнарице.

Са бољим разумевањем процеса управљања пројектом, његова већа примена дошла је више као резултат потребе него жеље самих корисника. Нови изазови који су се налазили испред организација приморали су традиционалну организациону структуру да им се прилагоди што је изазивало страх од промена који се јављао како код руководиоца тако и код извршилаца.

Руководиоци који су прихватили процес управљања пројектима убрзо су увидели бројне предности које доноси овај приступ, као што су:

- Краће време реализације;
- Брже и лакше прилагођавање организационом окружењу;
- Могућност управљања бројним активностима;
- Лакша идентификација одговорности по активностима;
- Структурирано одлучивање;
- Иновације у организационој структури;
- Боља координација структуралних целина;
- Интегрисаност планирања и контроле (Авлијаш & Авлијаш, 2018, р. 13).

Концепт управљања пројектом се данас користи за управљање реализацијом разноврсних пројеката и програма – војних, научноистраживачких, индустријских, пољопривредних. Он је важно средство које обезбеђује постизање планираних циљева, односно доприноси да се пројекат реализује у планираном времену и са планираним трошковима.

#### **3.2. Дефинисање концепта управљања пројектом**

Управљање пројектом се односи на примену знања, вештина и техника на пројектне активности како би се испунили сви захтеви које намеће сам пројекат. Концепт је заснован на успостављању ефикасне организације која омогућава да се на најбољи начин искористе све расположиве методе планирања и контроле како би се најефикасније искористили

расположиви ресурси и финансијска средства у процесу реализације посматраног пројекта.



Слика 2. Општи модел управљања пројектом (Јовановић, 2004, р. 40)

Веза између горе наведених фактора је таква да, ако се било који фактор промени, бар један од преосталих фактора вероватно ће тиме бити погођен што ствара додатне ризике. Тим који ради на пројекту мора бити способан да процени ситуацију и избалансира захтеве у циљу успешног извршења пројекта.

### 3.2.1. Основне карактеристике управљања пројектом

Да би се омогућила примена знања, вештина, алата и техника на активности у оквиру пројекта, мора се испунити следеће:

- Дефинисати зашто је пројекат неопходан;
- Поставити услове пројекта, проценити расположиво време и ресурсе;
- Развити и применити менаџерски план на пројекат;
- Водити и мотивисати тим који је задужен за пројекат;
- Обратити пажњу на све могуће ризике, проблеме и промене које се могу јавити током пројекта;
- Водити рачуна о буџету пројекта;
- Одржавати комуникације са стејхолдерима и организацијама;
- Привести пројекат крају.

## 4. Улоге менаџера у управљању пројектима

У контексту дате теме, менаџер је руководилац и централна фигура пројекта али и човек који је задужен и одговоран да кроз усмеравање активности пројекат доведе до завршетка који је у складу са планираним циљевима. Неке од његових дужности и предузетих одговорности су и израда плана пројекта, руковођење групом људи који извршавају додељене послове и задатке, одређивање распореда пројекта, одлучивање о методологији која ће бити примењена на пројекту.

Током реализације пројекта, менаџер има неколико веома значајних улога које мора обавити како би се пројекат завршио онако како је то планирано, а то су:

- **Интегратор.** Води рачуна о томе да циљеви запослених буду у складу са општим циљем пројекта;
- **Комуникатор.** Положај који има менаџеру омогућава поседовање најзначајнијих информација и најбољи увид у стање пројекта. Такав положај подразумева главно комуникационо место где се сливају и од којег полазе све најзначајније информације и одлуке. Да би се остварила ефикасна комуникација, пројектни менаџери поред тога што морају изградити атмосферу поверења како би чланови пројекта били спремни да деле информације они морају и активно тражити и одабирати информације. Код избора правих и корисних информација за пројекат, у литератури су препознати одређени проблеми приликом обављања тих процеса:
  - *Филтерисање.* Слушање нечег посебног, али игнорисање свега осталог;
  - *Сањарење.* Слушање све док нека лична асоцијација није пробуђена. Ово се најчешће испољава када је слушаоцу досадно;
  - *Скретање.* Мењање теме пре него што је претходна завршена;
  - *Читање мисли.* Нагађање шта саговорници заиста мисле уместо слушања шта стварно говоре;
  - *Умиривање.* Слажете се са свима, само зато што нисте укључени у разговор;
  - *Бити у праву.* Одбијате да слушате сугестије, критику и коментаре; све може, али нећете да се суочите са чињеницом да неко може да докаже да сте погрешили;
  - *Предубеђења.* Већ знате да та особа није вредна слушања;
  - *Спремност за расправу.* Толико сте брзи у изношењу контрааргумената да ваши саговорници никад не осећају да су саслушани (Јовановић, 2004, р. 84).
- **Вођа тима.** Кроз ову улогу, менаџер организује, усмерава и усклађује рад чланова тима, решава проблеме и конфликте, даје задатке и директиве са циљем ефикасног завршетка пројекта. У складу са темом рада, о овој улози ће бити више речи на наредним страницама.
- **Ауторитет.** Менаџер се мора наметнути члановима тима и другим учесницима у пројекту и доказати да може управљати тимом и повереним пројектом у целини.

Поред тога, треба уливати и сигурност члановима свог тима, а и ширем окружењу у организацији.

- **Донсилац одлука.** Представља основни извор управљачких информација и одлука у вези реализације пројекта. Мора бити способан да селекује и обради информације како би могао на прави начин и у право време да их пренесе осталим члановима пројектног тима, инвеститору или другим члановима пројекта. Занимљива је образложење групе аутора који објашњавају на које све начине менаџери могу доносити своје одлуке:



Слика 3. Менаџери и доношење одлуке (Bruke & Miller, 1999, pp. 91-99)

Успешно остваривање ових улога зависи од специфичних способности, знања, особина и искуства одређеног менаџера. Ове вредности ће помоћи у одабиру што бољег менаџера за дати пројекат. Будући да је тешко пронаћи идеалног менаџера који задовољава све критеријуме на највишем нивоу, најчешће се изаберу они критеријуми који су најзначајнији за конкретни пројекат, те се онда бира менаџер који може да испуни те услове. Такође, током реализације пројекта, менаџер неће имати ни времена ни знања да донесе све одлуке које су потребне стога је неопходно поверење у чланове тима.

## 4.2. Приступ менаџера у утврђивању циљева и прављењу планова

### 4.2.1. Управљање помоћу циљева

Термин управљање помоћу циљева <sup>1</sup> први је популарисао Питер Друкер у својој књизи из 1954. *Пракса менаџмента*. Управљање помоћу циљева може се дефинисати као процес одређивања специфичних циљева у склопу организације у оквиру којих менаџери и запослени заједнички раде на формулисању циљева те контролишу напредак у њиховом остварењу. То доводи до тога да чланови организације након сваког оствареног циља имају могућност да сагледају своја достигнућа, што даље подстиче позитивну пословну

<sup>1</sup> енгл. Management by objectives: MBO

атмосферу и осећај успеха. На ово треба додати и да основно полазиште и претпоставка управљања помоћу циљева јесте заједничо договарање и учешће менаџера и сарадника.

Кораци у типичном управљању помоћу циљева:

1. Формулишу се укупни циљеви и организационе стратегије;
2. Главни циљеви се алоцирају на јединице дивизија и департамана;
3. Менаџери јединица у сарадњи са својим менаџерима утврђују специфичне циљеве за своје јединице;
4. Специфични циљеви се утврђују заједно са својим члановима одељења;
5. Акционе планове и дефинисање начина постизања циљева утврђују и усавршавају менаџери и запослени;
6. Акциони план се примењује;
7. Напредовање у циљевима се надгледа и успоставља се повратна веза;
8. Успех остварења циљева појачава се награђивањем за радне резултате (Robbins & Coulter, 2007, p. 193) .

Управљање помоћу циљева има извесну улогу у раду руководиоца са члановима свог тима и олакшава процес управљања ресурсима. Међутим, и овај концепт има позитивне и негативне стране:

- **Позитивне стране примене овог концепта.** Укључивање запослених и менаџера у формулисање циљева, повећање мотивације запослених, побољшање комуникације запослених и менаџера, смањење раскорака између појединачних и организационих циљева.
- **Недостаци и проблеми овог концепта.** Захтева доста времена, трпи велике утицаје од стране организационог окружења, понекад захтева промену организационе структуре.

#### 4.2.2. Пожељне карактеристике циљева

Одређивање циљева које ће менаџери примењивати служи за усмеравање активности. Приликом одређивања циљева који одговарају пројекту, пожељно је да се менаџери послуже такозваним *SMART* циљевима<sup>2</sup>, у оквиру којих ће за сваки од њих постављати одговарајућа питања која ће водити до олакшавања организовања активности:

- **Специфични.** Који је тачан обим посла? Шта је укључено а шта не? Да ли би нешто могло да се избаци? Шта би требало урадити са задацима?

---

<sup>2</sup> енгл. SMART: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-related

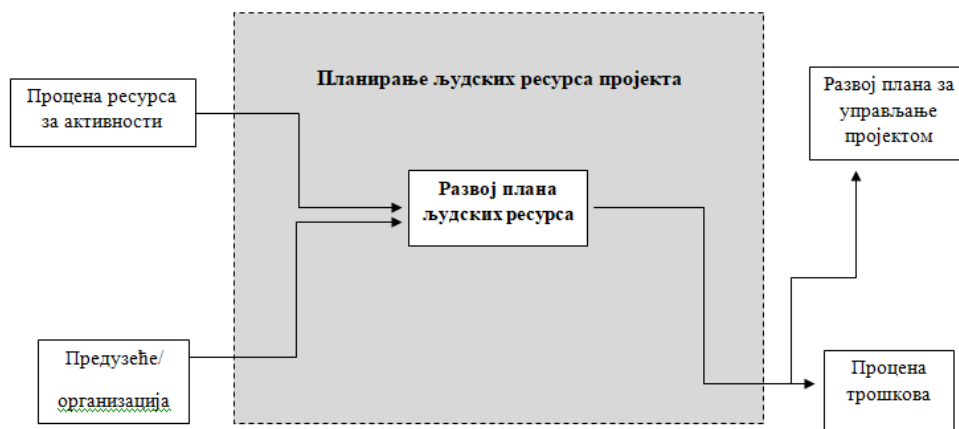
- **Мерљиви.** Како ћемо да утврдимо да је задатак заиста извршен? Који тестови морају да буду примењени? У каквом облику мора да буде резултат како би могао директно да се искористи у зависним активностима?
- **Оствариви.** Уколико постоји сумња у остваривост задатака, прво што би било која група требало да уради јесте да испита изводљивост и одреди промене које би остатак пројекта учиниле изводљивим;
- **Реалистични.** Један од показатеља да ли је пројектни план добар јесте да ли се увек суочавамо с реалношћу дужине обављања задатака, пре него колико дуго бисмо волели да он траје. Уколико менаџер пројекта сачини нералан план, онда су неприхватљиви покушаји да се такав пропуст компензује преношењем нереалистичних задатака на тим;
- **Временски одређени.** Задатак чији приоритетни рокови нису јасно одређени вероватно ће бити постављени на крају листе те неће бити обављен. Најједноставнији начин да се обезбеди извршење задатака јесте договор о реалним роковима (Ноукс, 2005, р. 43).

## 5. Израда плана људских ресурса пројекта

### 5.1. Полазне основе израде плана људских ресурса

Планирање људских ресурса је процес којим менаџери обезбеђују прави број и праву врсту људи, на правим местима и у право време, који су способни да ефективно и ефикасно обављају радне задатке (Robbins & Coulter, 2007, p. 265). Израда плана људских ресурса је процес идентификовања и документовања пројектних улога, одговорности и неопходних вештина, односа извештавања и формирања кадрова за управљање планом.

У плану људских ресурса документоване су пројектне улоге и одговорности, графички прикази организације и план управљања особљем укључујући рапоред за увођење и разрешавање особља. План такође може да обухвати идентификовање потреба за обуком, стратегије тимског рада, планирање програма признавања и награђивања, поштовања различитих мишљења, питања сигурности и утицаја плана управљања особљем на организацију.



Слика 4. Дијаграм тока података у изради плана људских ресурса (РМВОК, 2010, p. 219)

Процес израде плана људских ресурса обухвата:

1. **Захтеви активности за ресурсе.** Одређивање потребних ресурса за пројекта;.
2. **Фактори окружења предузећа.** Они могу утицати на процес развоја плана људских ресурса. То су:
  - Организациона култура и структура;
  - Постојећи људски ресурси;
  - Административна правила;
  - Тржишни услови.
3. **Вредности организационог процеса.** Обухватају:
  - Стандардне организационе процесе и правила и описе улога;

- Шаблоне за организационе дијаграме и описе стања;
- Раније информације о структурама организација које су радиле на претходним пројектима (Sanghera, 2009) .

## 5.2. Развој плана људских ресурса

### 5.2.1. Формати за дефинисање одговорности и улога

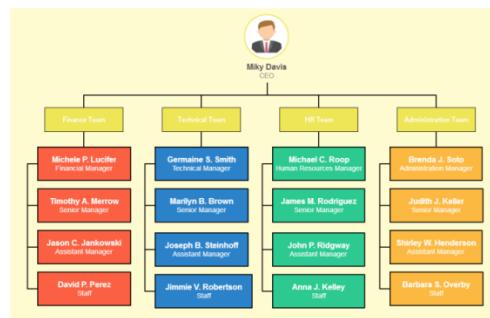
Постоје различити формати уз помоћу којих се документују улоге и одговорности чланова тима. Они могу бити:

1. Хијерархијски;
2. Матрични;
3. Текстурално оријентисани;
4. Хоризонтална структура;
5. Диовизиона структура;
6. Мрежна структура;
7. Тимски заснована организациона структура.

#### 1. Хијерархијски модел

Хијерархијски модел је најпопуларнији формат за дефинисање одговорности и улога. У овом организационом моделу, запослени су груписани тако да сваки од њих има једног супервизора. Груписање може зависити од неколицине фактора:

- **Функција.** Запослени су груписани на основу функција које оизвршавају;
- **Географски положај.** Запослени су груписани на основу места њиховог рада;
- **Производа.** Ако компанија пружа различите услуге, запослени се могу на основу тога и груписати.



Слика 5. Пример хијерархијског формата (*Type of Organisational Charts of Different Scenarios*, 2019)

## 2. Матрични тип

Матрица додељених одговорности<sup>3</sup> користи се за илустрацију повезаности између елемената рада или активности чланова пројектног тима. Помоћу ње се унутар групе одређују улоге, одговорности и нивои овлашћења за одређене активности. Формат матрице приказује све активности повезане са једном особом и све особе повезане са једном активношћу. Уз помоћу овога се осигурава постојање само једне одговорне особе за сваки задатак како не би долазило до забуне.

Један од матричних типова који се најчешће користи је *RACI*<sup>4</sup> дијаграм који приказује посао и активности које требају да се обаве. Нарочито је важан када тим обухвата интерне и екстерне ресурсе како би обезбедио јасну поделу улога и очекивања.

МАТРИЧНИ ДИЈАГРАМ	ОСОБА				
	Маја	Дарко	Невена	Иван	Кристина
Активност					
Дефинисање	Р	О	И	И	И
Дизајнирање	И	Р	О	К	К
Развој	И	Р	О	К	К
Тестирање	Р	И	И	О	И

О = Одговоран; Р = Расположив; К = Консултован; И = Информисан.

Табела 1. Матрица додељених одговорности (PMBOK, 2010, р. 222)

## 3. Текстуално оријентисани формати

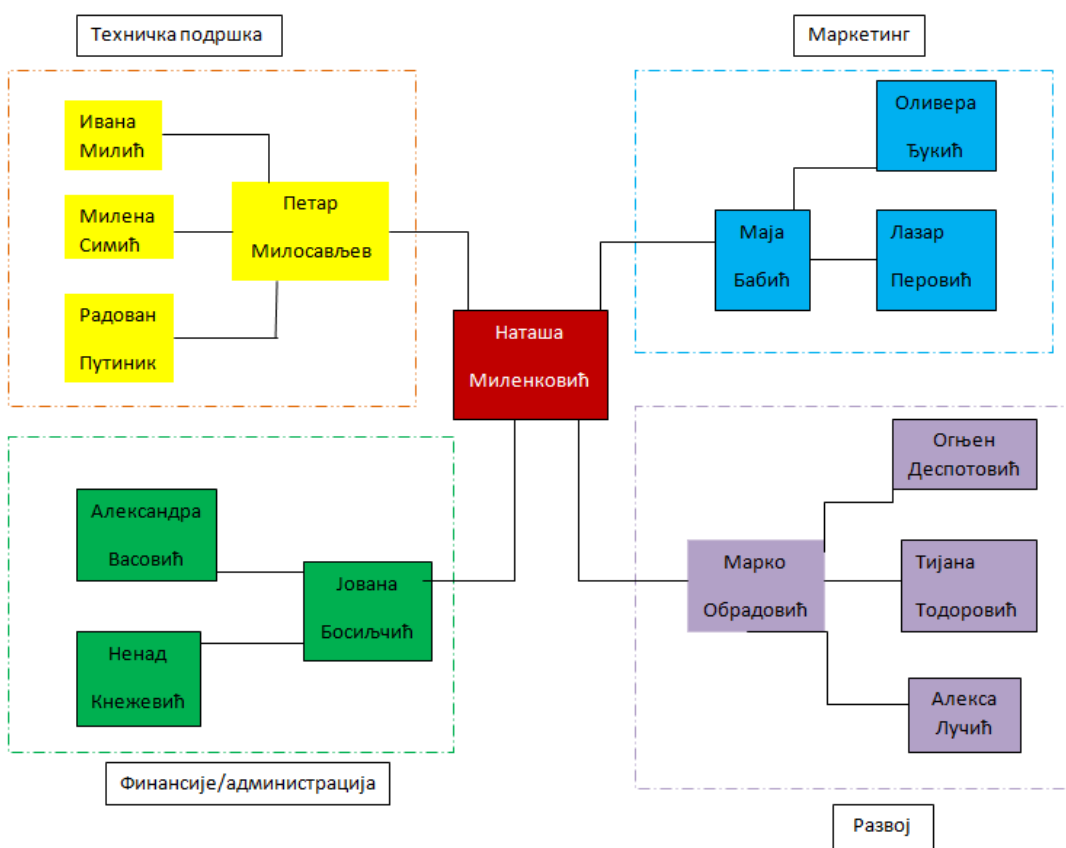
Текстуално оријентисани формати задовољавају захтеве за детаљним описима којима су описане одговорности чланова тима. Најчешће су у форми скице и пружају информације као што су одговорности, овлашћења, способности и квалификације. Документи се препознају по различитим називима укључујући описе стања и форме *улога – одговорност – овлашћење*. Ови документи могу да се користе као шаблони за будуће пројекте, нарочито када се информација ажурира током тренутног процеса применом научених лекција.

<sup>3</sup> енгл. RAM – Responsibility Assignment Matrix

<sup>4</sup> енгл. RACI – Responsible, Accountable, Consulted, Informed

#### 4. Хоризонтална структура

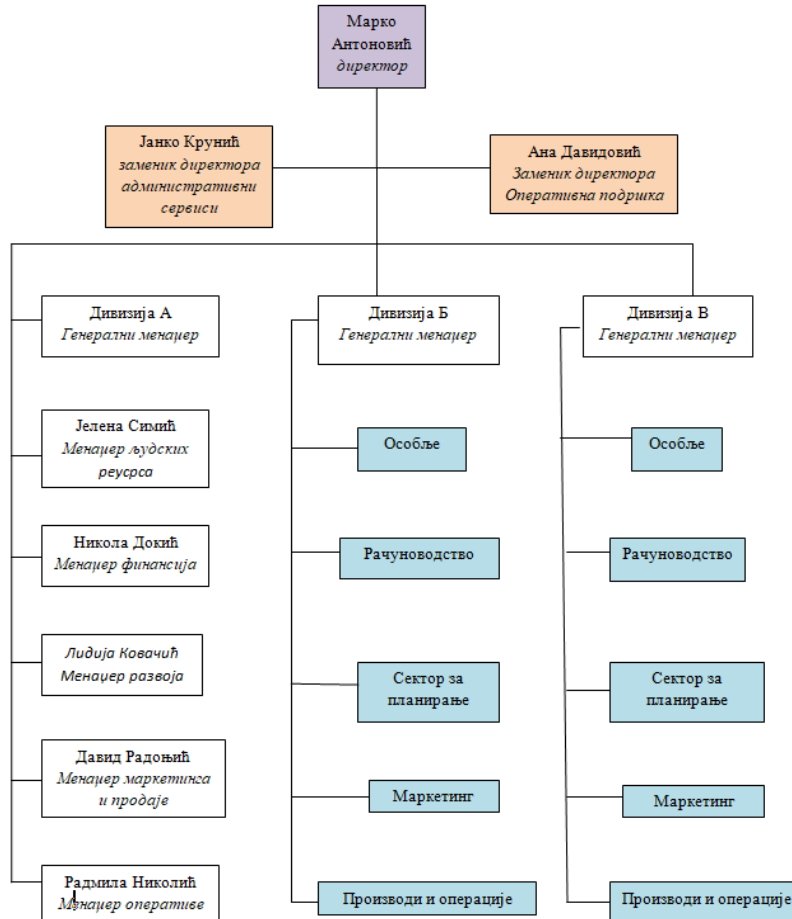
Овакав тип организовања најзаступљенији је код малих компанија које су у својој раној фази пословања. Готово је немогуће применити овакву структуру код великих компанија са великим бројем запослених. Главна одлика хоризонталне структуре је што су многи нивои менаџмента средњег нивоа уклоњени. То омогућава брже доношење одлука. Ово омогућава запосленима да доносе своје одлуке брзо и независно. У суштини, ово не значи да запослени немају надређене и оне којима подносе извештаје већ је процес доношења одлука поједностављен и запослени су одговорни за своје одлуке.



Слика 6. Пример хоризонталне структуре (РМВОК, 2010, р. 225)

#### 5. Дивизиона структура

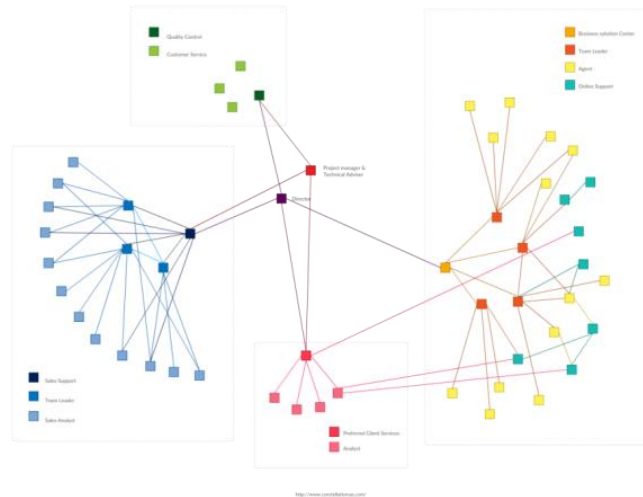
Код ове структуре, свака функција у организацији има своју дивизију за коју одговара. Свака дивизија садржи неопходне ресурсе и функције које су јој битне ради остваривања задатака.



Слика 7. Пример дивизионе структуре (*Type of Organisational Charts of Different Scenarios*, 2019)

## 6. Мрежна структура

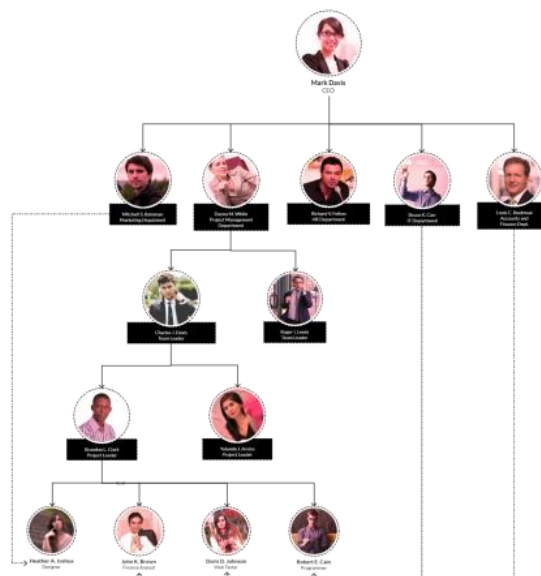
Мрежна структура омогућава бољи преглед комуникације интерних и екстерних односа између менаџера и топ менаџмента. Оно што их одликује је децентрализација и флексибилност у односу на друге организационе структуре. Мана им је сложеност.



Слика 8. Пример мрежне структуре (*Type of Organisational Charts of Different Scenarios, 2019*)

### 7. Тимски заснована организациона структура

Ова структура сачињена је од тимова који раде на заједничком циљу упоредо са извршавањем њихових појединачних задатака. Оне су мање хијерархичне и имају флексибилнију структуру која појачава решавање проблема, доношење одлука и тимски рад.



Слика 9. Пример тимски засноване организационе структуре (*Type of Organisational Charts of Different Scenarios, 2019*)

### 5.2.2. Умрежавање

Умрежавање представља формалну и неформалну интеракцију са другим запосленима. То је конструктиван начин да се разумеју правила и међусобни фактори који ће утицати на ефективност различитих могућности управљања оспособљеним људским ресурсима. Умрежавање може да буде корисна техника на почетку пројекта. То такође може бити начин за унапређење професионалног развоја управљања пројектом док он траје и пошто се заврши.

### 5.2.3. Теорија организације

Теорија организације даје информације о начину на који се људи, тимови или организационе јединце понашају. Уколико користимо информације на прави начин то може скратити време, трошкове и напоре потребне за стварање планова излаза људских ресурса и побољшати вероватноћу да ће планирање бити ефектно.

## 5.3. Садржај плана људских ресурса

План људских ресурса пружа смернице за дефинисање, ангажовање, управљање, контролисање и евентуално отпуштање људских ресурса. Требало би да садржи:

- **Улоге и одговорности.** Пројектне улоге, одговорност за те улоге и односи међу таквим улогама морају бити утврђене како би се пројекат спровео. Приликом њиховог одређивања, треба се усредсредити на:
  - *Улога.* У свакодневном животу, људи имају одређене улоге које свакодневно извршавају. Такође, овај принцип примењен је код улога на пројекту пошто улоге представљају скуп дужности које су додељене појединцу у раду на одређеним задацима;
  - *Овлашћење.* Оно представља право на употребу ресурса пројекта, доношење одлука и потписивање одобрења. Овлашћења која су лоше дефинисана могу довести до забуне али и конфликта;
  - *Одговорност.* Посао за који се очекује да га реализује члан пројектног тима ради завршетка активности пројекта;
  - *Способност.* Способност дефинишемо као вештине и капацитете неопходне за завршетак пројекта. Уколико члан тима не поседује способности, реализација пројекта може бити угрожена. Када се открију таква неслагања, организују се тренинзи/обуке, запошљавања, промене плана или промене обима (РМВОК, 2010).

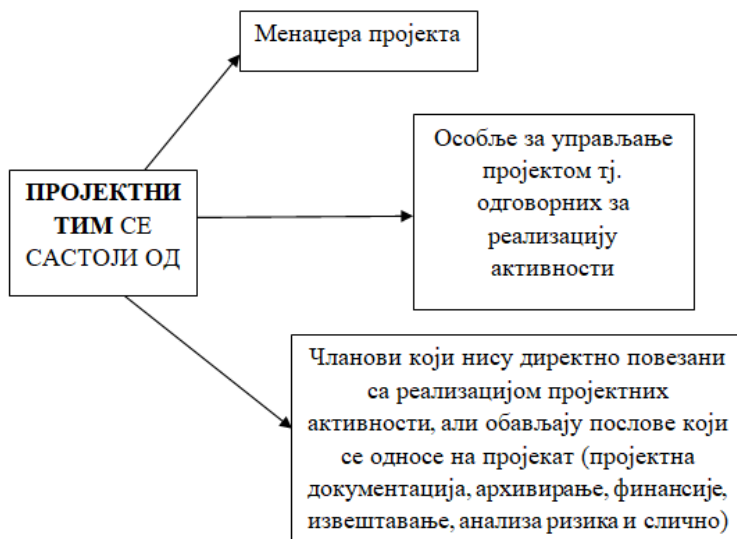
- **Дијаграм организације пројекта.** Како би се на најбољи могући начин приказали чланови пројектног тима и њихова повезаност приликом рада, користе се разни графички прикази.
- **План упошљавања особља.** Оваква врста плана пружа информације о томе када ће се и како испунити захтеви за људским ресурсима. План упошљавања особља може бити формалан и неформалан те веома детаљан, у зависности од потреба пројекта. Током пројекта план се ажурира приликом сакупљања чланова тима и развоја акције те се приликом тог процеса требају узети у обзир следећи фактори:
  - **Обезбеђење особља.** Обухвата питања која се односе на центар дешавања, долазак ресурса из спољних или унутрашњих извора, ниво стручности који одабрани ресурси поседују;
  - **Календар ресурса.** Неопходни временски оквири за чланове пројектног тима који се односе на то када они почињу са својим активносима. Један од алата за сликовито приказивање људских ресурса је *хистограм ресурса*. Овај дијаграм илуструје број сати који ће особи, департману или целом особљу бити потребни током пројекта;
  - **План за ослобађање ресурса.** Овим се обезбеђују информације о утврђивању начина и времена за ослобађање чланова тима. Када се чланови тима искључе из пројекта, трошкови се смањују. Овде није лоше поменути и план за редукцију особља који помаже у смањењу ризика људских ресурса који се могу појавити током пројекта или на његовом крају;
  - **Потребе за тренингом/обуком.** План може да обухвати начине за помоћ члановима тима у стицању сертификата који ће подржати њихове способности корисне за пројекат;
  - **Признања и награде.** Овим се унапређује и учвршћује жељено понашање што спада у један од процеса развоја пројектног тима;
  - **Усаглашавање.** Подразумева примену одређених стратегија за усаглашавање са владиним регулативама или синдикалним уговорима које се примењују;
  - **Сигурност.** Правила и процедуре за заштиту безбедности чланова могу бити укључене у план упошљавања особља и регистар ризика (РМВОК, 2010).

## 6. Окупљање пројектног тима

Окупљање пројектног тима можемо дефинисати као процес стварања групе људи од различитих појединаца. Концепт тимова полази од претпоставке да интегрисане и заједничким циљевима вођене групе имају већи потенцијал и учинак од такозваних формалних група (Јовановић, 2008, р. 312). Њихов рад и интелектуални потенцијал превазилази прости збир потенцијала чланова тима.

Оно што је суштина тима је тимски рад. Оријентација тима је на заједнички, а не појединачни, односно лични учинак. То је рад у малој, структурираној групи у којој постоји јасна професионална подела задатака између стручњака различитих профила, који поседују комплементарна знања и способности неопходне за координисани рад на заједничком циљу за чије постизање се осећају подједнако одговорним.

Да би тимски рад био успешан, неопходно је да сви чланови тима имају јасан заједнички циљ, осећање припадности и заједничке одговорности, способности и спремности да раде у тиму и да имају одговарајући ниво потребних комплементираних знања и способности.



Слика 10. Пројектни тим (*Пројектни тим*, 2019)

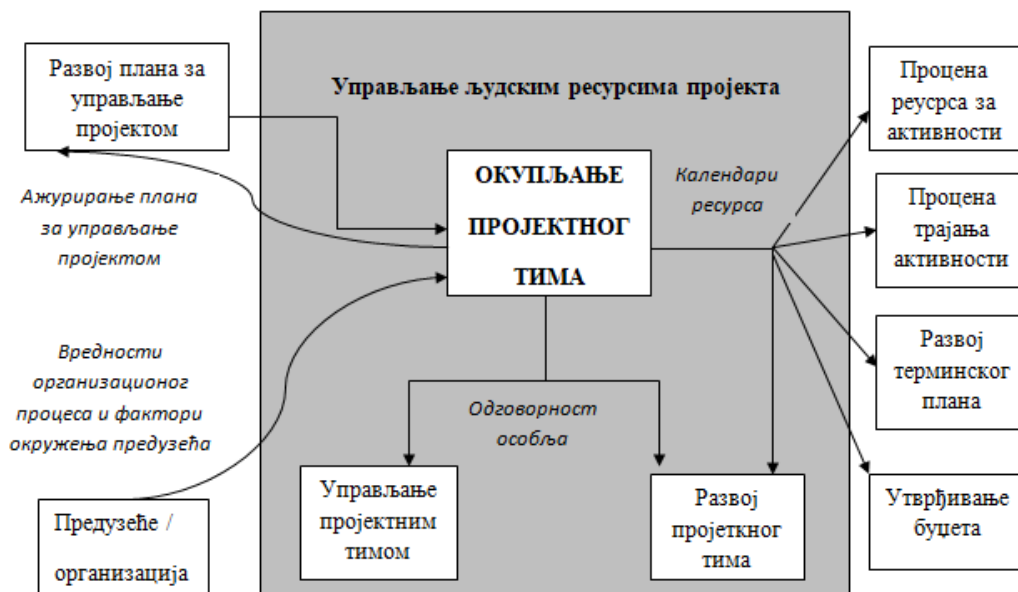
Пројектни тим се ретко ствара спонтано. Најчешће се то обавља по одређеној процедури и уз поштовање одређених фактора. Одабирање одговарајућег начина зависи од врсте задатка, величине организације. Важно је да се следећи фактори размотре приликом процеса окупљања пројектног тима:

- Вођа пројекта или тим за управљање пројектом треба ефективно да преговарају и да утичу на остале који су у позицији да обезбеде потребне људске ресурсе за пројекат;

- Пропусти при обезбеђивању неопходних људских ресурса за пројекат могу да утичу на термински план пројекта, буџет, задовољство корисника, квалитет и ризике. То може да смањи вероватноћу успеха и на крају да резултира отказивањем пројекта;
- Ако људски ресурси нису доступни због ограничења, економских фактора или претходних задатака на другим пројектима, вођа пројекта или пројектни тим ће можда морати да одреди алтернативне ресурсе, некад и са слабијим способностима, под условом да нема кршења правног, регулаторног, обавезног или другог одређеног критеријума.

Разлози за коришћење тимова:

- Боље могућности за ангажовање и задржавање квалификованих радника;
- Бољи резултати (квалитет, продуктивност, профит);
- Већа одговорност за промене;
- Већа флексибилност (Wright & Noe, 2000, p. 612).



Слика 11. Окупљање пројектног тима (PMBOK, 2010)

## 6.1. Процеси који се предузимају да би се окупио пројектни тим

Процеси који се предузимају како би се формирао пројектни тим су:

1. Израда плана за формирање пројектног тима;
2. Преговори са члановима пројектног тима;

3. Организовање тима;
4. Одржавање првог састанка;
5. Постизање лојалности чланова пројектног тима (Stuckenbruck & Marchall, 1990).

1. **Израда плана за формирање пројектног тима.** План за формирање тима треба да дефинише шта треба тим да уради, на који начин то треба да уради, када треба да уради и ко ће да ради поједине задатке. То значи да треба јасно дефинисати циљеве тима који су усклађени са циљевима чланова тима. Након тога се дефинишу радне процедуре, задаци и начин њиховог извршавања и контроле. Рокове извршења треба прецизно одредити и прилагодити члановима тима који их реализују. Такође, треба одредити и који чланови извршавају одређене задатке и изабрати праве људе за праве задатке.

2. **Преговори са члановима пројектног тима.** Овакви преговори углавном подразумевају договоре око радног ангажмана потенцијалних запослених на одређеном пројекту (РМВОК, 2010, р. 229). Када организацији која организује пројекат недостаје потребно особље да би се завршио пројекат, потребе услуге морају се набавити из спољашњих извора.

У оквиру овог процеса, будућим члановима пројектног тима се излаже све оно што је предвиђено планом пројекта. Но, тим за управљање пројектом може да преговара са:

- Функционалним менаџерима како би се осигурало надлежно особље у захтеваном временском оквиру, као и да ће чланови пројектног тима имати способности, вољу и овлашћења да раде на пројекту док њихова задужења не буду испуњена;
- Осталим тимовима за управљање пројектом у оквиру организације која реализује пројекат да на одговарајући начин доделе недовољне и специјализоване људске ресурсе;
- Добављачима, организацијама, предузећима.

3. **Организовање тима.** Вођа треба да организује тим и да од различитих специјалиста створи групу која ће заједнички ефикасно да ради у остварењу заједничког циља. План управљања особљем који представља временске периоде током којих ће сваки члан пројектног тима бити ангажован олакшаће овај процес. Такав план носи назив календар ресурса. *Календари ресурса* документују временске периоде у којима сваки члан пројектног тима може да ради на пројекту. Креирање поузданог терминског плана зависи од доброг разумевања временских неусаглашености сваког од учесника, укључујући време одмора и обавезе на другим пројектима, како би тачно приказали доступност члана тима.

4. **Одржавање првог састанка.** Ово је критична фаза пошто представља прилику да се сви чланови тима окупе на једном месту и вођа треба да објасни какви задаци стоје пред тимом и заједничке циљеве. Поред тога, врши се и упознавање чланова тима, успостављање комуникације, разматрање посла или задатака које треба обавити.

Оно што олакшава комуникацију и рад тиму је коришћење нових технологија. Оне стварају нове могућности приликом окупљања чланова пројектног тима. У литератури, овакви тимови се називају *виртуелним тимовима*. Виртуелни тимови се могу дефинисати као групе људи са заједничким циљем који испуњавају своје улоге са мало или нимало времена проведеног у међусобним сусретима. Доступност електронске комуникације омогућава да такви тимови буду оствариви (нпр. видео конференције, електронска пошта). Формат виртуелног тима има следеће одлике:

- Људи који раде у истој организацији али живе на различитим локацијама увржени су и могу се прикључити истом тиму;
- Експерти могу приступити раду тима упркос локацији, где дају одређене квалификације пројектном тиму иако нису на истом географском подручју;
- Укључе запослени који раде из кућних канцеларија;
- Формирају тимови људи из различитих смена и у различито време чиме се омогућава формирање флексибилног радног времена и смена;
- Обухвате људи са ограниченом покретљивошћу и инвалидитетом;
- Настави са пројектом који је био занемарен због путних трошкова.

Стога је важно да се на прави начин планира комуникација у оквиру виртуелног тима.

**5. Постизање лојалности чланова пројектног тима.** Од ове фазе зависи успешност тима и ефикасност завршетка посла. Посвећеност послу подразумева време које му посветимо и давању приоритета у односу на друге послове.

## 7. Развој пројектног тима

Развој пројектног тима је процес унапређења компетенција, тимске интеракције и целокупног тимског окружења ради побољшања реализације пројекта. Као процес који тече, изградња тима је пресудна за успех пројекта. Иако изградња тима током покретања пројекта представља суштински посао, то је процес који се никада не завршава.

Тимски рад је критичан фактор за успех пројекта а развој ефективних пројектних тимова је једна од примарних обавеза вође пројекта. Вође пројекта морају створити окружење које омогућава тимски рад. Они ће то учинити тако што ће мотивисати свој тим пружајући му изазове и могућности, дајући му правовремене повратне информације и помоћ по потреби, и препознајући и награђујући добро обављен посао. Вођа пројекта треба непрекидно да надгледа функционисање тима и реализацију да би одредио да ли су потребне неке активности које ће спречити или исправити различите проблеме тима.

Вођа пројекта треба да захтева подршку менаџмента и утиче на одговарајуће интересне групе да набаве потребне ресурсе како би изградили ефективне пројектне тимове.



Слика 12. Развој пројектног тима (РМВОК, 2010)

### 7.1. Полазне основе развоја пројектног тима

#### 7.1.1. Инерперсоналне вештине

Оне су понекад познате и као меке вештине и посебно су важне за развој тима. Тим за управљање пројектом може у великој мери да смањи проблеме и повећа кооперативност разумејући осећања чланова пројектног тима предосећајући њихове акције, узимајући у

обзир њихове бриге и пратећи њихове проблеме. Вештине као што су разумевање, утицај, креативност и помагање у групи су важни фактори у управљању пројектним тимом.

### 7.1.2. Обука

Обука обухвата све активности створене да унапреде способности чланова пројектног тима. Обука може бити формална и неформална, планирана и непланирана. Планиране су наведене у плану људских ресурса а непланиране се изводе као резултат посматрања, конверзације и процене реализације пројекта спроведене током процеса контроле управљања пројектним тимом.

### 7.1.3. Активности развоја тима

Циљеви ових активности су да се помогне индивидуалним члановима тима да раде ефективно заједно. Стратегије развоја тима су нарочито важне када чланови раде са удаљених локација без могућности контакта лицем у лице. Неформална комуникација и активности могу да помогну изградњи поверења и успостављању добрих радних односа.

Једна од најважнијих вештина у развоју тима обухвата решавање проблема пројектног тима и разговор о њима као о тимским питањима. Цео тим треба да буде потстакнут да ради заједно у решавању ових проблема. Како би се одржали стални контакти и размена информација о неком пројекту, неопходно је организовање састанака чланова тима. Састанци чланова тима и осталих учесника требају да буду редовни у одређеним временским размацима. Састанци руководилаца пројеката и чланова тима су по правилу чести а састанци са вишим руководством су ређи. Овакви састанци омогућавају извршавање заједничких повремених конторла одвијања радова на пројекту. Ту су и заједнички договори о непосредним акцијама које могу бити неопходне да се исправе одступања од планиране реализације пројекта, како у погледу времена тако и трошкова.

Да би изградили ефективан пројектни тим, вођа пројекта треба да се избори за подршку топ менаџмента, да добије пристанак чланова тима, да представи одговарајуће награде и признања, створи тимски идентитет, ефективно решава сукобе, промовише поверење и отворену комуникацију између чланова тима и да, изнад свега, добро води тим.

## 7.2. Фазе у развоју пројектих тимова

Основни циљ процеса развијања пројектног тима је помоћ људима да што ефикасније раде заједно и остваре што бољи учинак на пројекту. Постоји 5 фаза по Хансакеру:

1. **Формирање.** Почетна фаза у којој се чланови тима упознају међусобно, уче о пројекту и о томе које су њихове формалне улоге и одговорности. Иако је ова фаза неопходна и у њој се обавља мало посла, да би се прешло у наредну чланови тима морају да одговоре на питања која се односе на сврху тима,

- правила заједничког рада, улоге појединца и друго. Ова фаза може трајати и дуго, све у зависности од сложености задатка који тим обавља;
2. **Сучељавање мишљења.** Неки од аутора ову фазу називају и олујна фаза. Током ове фазе, тим почиње да се бави пројектним послом, техничким одлукама, приступу управљања пројектом. У већини случајева, због постојања различитих мишљења о томе како би тим требало да функционише долази до неслагања, проблема и конфликта, који се најчешће односе на радне процедуре, расподелу задатака и улога, расподелу надлежности и одговорности. Да би тим прешао у наредну фазу сви проблеми морају да се реше. Решења се могу остварити отвореном дискусијом а све подсредством вође који има главну улогу у тиму. Трајање ове фазе зависи од величине конфликта и способности чланова да их реше, превазиђу и крену даље;
  3. **Нормализација.** Чланови тима почињу да раде заједно, прилагођавају се пословним навикама и понашању које помаже тиму и почињу да верују једни другима. У овој фази тим може решавати сложеније задатке и борити се са значајним променама. То омогућава ефикаснији рад тима и повећања продуктивности. Да би се прешло у наредну фазу, потребно је остварити већу интеграцију циљева, норми, улога и структуре ради даљег повећања продуктивности;
  4. **Реализација.** Тимови који достигну фазу реализације функционишу као добро организована јединица. Они су међузависни и решавају проблеме глатко;
  5. **Завршавање.** У завршној фази, тим завршава посао и одлази са пројекта (Hansaker, 2001) .

### 7.3. Процена успешности као завршна фаза развоја пројектног тима

Колико је неки тим био успешан током рада на пројекту мери се на основу техничког успеха у односу на договорене циљеве пројекта, временског завршетка пројекта и тога да ли је буџет искоришћен унутар договорених граница.

Ефикасност тимова у споровђењу задатака зависи од:

- Степена разумевања, прихватања и одговорности чланова према циљевима;
- Радног и управљачког учешћа чланова групе;
- Флексибилног коришћења процедура одлучивања;
- Способности и одговорности тима да идентификује проблем и генерише нова решења;
- Слободне дискусије о идејама и осећањима;
- Конструктивног управљања и решавања конфликта (Stuckenbruck & Marchall, 1990).

Оцењивање успешности тима може да обухвати индикаторе као што су:

- Унапређење вештина које омогућавају појединцима да извршавају задатке што ефикасније;
- Унапређење способности које помажу тиму да ради боље као тим;
- Смањење стопе промене особља;
- Повећање тимске повезаности где чланови тима деле информације и искуства јавно и помажу једни другима у унапређењу целокупне реализације посла.

## 8. Управљање пројектним тимом

Под појмом управљања пројектним тимом подразумевају се процеси праћења перформанси пројектног тима, пружање повратних информација, решавање проблема и управљање променама ради реализације пројекта.



Слика 13. Управљање пројектним тимом (PMBOK, 2010, р. 237)

### 8.1. Фазе у управљању пројектним тимом

#### 8.1.1. Посматрање и дискусија

Тим за управљање пројектом мора детаљно и јасно објаснити члановима пројектног тима њихове задатке и посебно им указати на начине, процедуре и методе помоћу којих ће обављати своје послове, комуницирати међусобно и са другим учесницима на пројекту. Из овог разговора, руководилац може да стекне увид у могућности појединих чланова пројектног тима, о потребама за додатном обуком или о потребама за новим члановима тима.

### 8.1.2. Процена реализације пројекта

Тим за управљање пројетком у току пројекта обавља формалне и неформалне процене успешности пројектног тима. Сталним оцељивањем перформанси пројектног тима могу се покренути активности за решавање проблема, промену комуникације, откривање сукоба и унапређење тимског рада.

Извештаји о реализацији обезбеђују документацију коју представља тренутно стање пројекта у односу на очекиване вредности. Кључни елементи који могу бити од помоћи приликом процене реализације пројекта обухватају резултате плана контроле, контроле трошкова, контроле квалитета и провере обима деловања. Информације из извештаја о реализацији и сродне прогнозе помажу у одређивању будућих захтева људских ресурса, признања и награда и промена у плану управљања особљем.

### 8.1.3. Управљање сукобима

Сукоб је неизбежан у окружењу пројекта због сложености пословања савремених предузећа, великог броја запослених различитих квалификација и култура, значајних утрошака материјалних и финансијских ресурса. У суштини, сложени управљачки и руководилачки процеси и други пословни феномени доводе до неслагања, супротстављених мишљења и конфликта.

Постоје бројни узроци настанка конфликта у једној организацији. Из теорије и праксе менаџмента настале су две поделе које дају широку лепезу узорка настанка конфликта. Постоји седам основних извора:

1. Конфликт због различитих мишљења око редоследа појединих активности и задатака;
2. Конфликт због административне процедуре – различита мишљења око административних приоритета, одговорности и извештавања;
3. Конфликт због техничких питања – различита мишљења око техничких поступака и проблема;
4. Конфликт због ограничених људских ресурса;
5. Конфликт због трошкова – различита мишљења око процене трошкова;
6. Конфликт због програма – различита мишљења око редоследа догађаја;
7. Лични конфликти – различита мишљења и разлике међу људима (Adams, Brandt, & Martin, 1979).

Услови који могу изазвати конфликте током рада на пројекту:

1. Нејасна надлежност;
2. Сукоб интереса;
3. Баријере у комуникацији;

4. Ослањање на једну страну;
5. Диференцијација у организацији;
6. Удруживање у групе;
7. Потреба за концензусом;
8. Правила понашања;
9. Нерешени претходни конфликти (Kirchof & Adams, 1989).

Међу конфликтним процесима препознате су одређене карактеристике:

- Сукоб је природан и присиљава да се пронађу алтернативе;
- Сукоб је тимски проблем;
- Отвореност решава сукобе;
- Решења сукоба треба да се фокусирају на проблеме, не на личности;
- Решења сукоба треба да се усредосреде на садашњост а не на прошлост.

Конфликти се могу контролисати, њима се може управљати да би користили пројекту и то је веома значајан задатак руководиоца пројекта. Он треба да усмерава конфликти тако да они пре свега исказују позитивне учинке за пројекат, а да умањи или елиминира негативне ефекте конфликта. Руководилац мора:

- Идентификовати конфликт и узрок настанка;
- Направити анализу и процену конфликта;
- Пронаћи начин и стратегију за решавање конфликта;
- Прати и контролише примењену стратегију за решавање конфликта.

Да би се превазишли конфликти, корисни су следећи фактори који утичу на методе/технике решавања сукоба:

- Релативна важност и интензитет сукоба;
- Временско ограничење за решавање сукоба;
- Позиције које преузимају укључени играчи;
- Мотивацију за дугорочно или краткорочно решавање сукоба.

Шест техника за решавање сукоба:

1. **Повлачење/избегавање.** Од конфликта се одлази, не решава се;
2. **Изглађивање/помирење.** Потенцира се споразум, пре него разлике;
3. **Компромиси.** Трагање за решењима која доносе одређени степен задовољства свим странама;
4. **Притисак.** Наметање једног решења на штету других;
5. **Сарадња.** Обједињује различите погледа и пружа увид из различитих перспектива; води ка консензусу и обавезивању;

6. **Решавање проблема.** Сукоб се третира као проблем који треба решавати проучавањем алтернатива (РМВОК, 2010, р. 240).

Ранији приступи су конфликте третирали као лоше и непотребне феномене којих се треба решити. Савремени приступи менаџменту сматрају да конфликти могу бити позитивни да их треба обликовати тако да доприносе бољем и ефикаснијем пословању предузећа. Сматра се да би некада било пожељно и намерно изазвати конфликте како би појачали пословну тензију и радну атмосферу. Конфликти могу довести до такмичења између чланова пројектног тима, до тражења и изналажења нових решења. Они могу да подстичу људе на креативност и доношење рационалних одлука и тиме на ефикасније управљање пројектом.

Успешно решавање сукоба резултира већом продуктивношћу и позитивним радним односима.

#### **8.1.4. Евиденција проблема**

Неминовно је да ће се током рада на пројекту појавити и одређени проблеми. Оно што је од значаја у оваквим ситуација јесте стварање писаних евиденција. Њима се документује податке кључне за решавање одређених проблема у задатом времену. Решење проблема наилази на препреке које могу да блокирају тим у испуњењу његових циљева.

#### **8.1.5. Мотивација жељеног понашања**

Да би се постигао ефикасан рад на пројекту неопходно је да сви учесници буду мотивисани и заинтересовани за достизање циља пројекта и да њихово понашање буде усмерено ка завршетку пројекта. Мотивациони систем чини свеукупност мотивацијских фактора, подстицајних мера и стратегија мотивисања, које се свесно и систематично уграђују у радну и организацијску ситуацију, ради мотивисања људи (Бодин, 2016, р. 148). Стога, можемо закључити да је основа мотивисања заснована на оном што се жели постићи. Треба награђивати она понашања која воде остваривању циљева пројекта.

Међутим, чланови тима не треба да буду кажњени због лошег планирања или постављених нереалних очекивања које је наметнуо виши менаџмент. Људи су мотивисани ако се осећају вредним за организацију и та вредност се исказује наградама које се додељују. Најчешће, новац многи сматрају веома опипљивим аспектом било ког система награда али су ефективне и друге нематеријалне награде. Већина чланова пројектног тима је мотивисана могућношћу напредовања, усавршавања и применом својих професионалних вештина у новим изазовима. Јавна похвала доброг рада ствара позитивну снагу.

### 8.1.6. Утицај руководиоца пројекта на учинковитост чланова тима

Руководилац као централна фигура у оквиру једног пројектног тима располаже одређеном количином моћи уз помоћ које ће водити својим тимом. У литератури се наводи пет извора или основа моћи који омогућавају да руководилац утиче на појединце, чланове пројектног тима, да се прилагоде захтевима (Adams, Brandt, & Martin, 1979):

- Моћ легитимитета
- Моћ принуде
- Моћ награде
- Моћ стручности
- Моћ угледања

Прва три извора су формалне природе и произилазе из места које појединац има у организационој структури. Последње две су везане за индивидуалне особине руководиоца које он може истицати на основу сопственог знања, искуства, управљачког стила и личних особина.

Руководилац пројекта може да користи, зависно од основе моћи коју поседује, различите начине утицаја на понашање чланова пројектног тима. У теорији се наводе 3 основне методе утицаја:

- **Ауторитет.** Метод утицаја који представља одраз моћи легитимитета;
- **Уверавање.** Метод којим се утиче на појединца да се добровољно понаша на тражени начин. Ова метода представља одраз моћи стручности или моћи угледања;
- **Контрла.** Метод утицаја код којег се од појединца тражи да се понаша на одређени начин, што се заснива на давању или ускраћивању нечега до чега је појединцу стало. Ова метода је одраз моћи награде или моћи принуде.

Ако се горе наведене теоријске методе примене на конкретне примере управљања пројектом, могуће је проширити лепезу метода утицаја. У том случају, постоји осам метода:

1. Ауторитет;
2. Радни изазов;
3. Експертиза;
4. Будући рад;
5. Плата;
6. Унапређење;
7. Пријатељство;
8. Принуда (Јовановић, 2004, pp. 109-110) .

Свака од ових осам метода утицаја одговара једном извору моћи. Њихову повезаност можемо представити на следећи начин:

- Моћ легитимитета – ауторитет;
- Моћ принуде – принуда;
- Моћ награде – радни изазов, будући рад, плата, унапређење;
- Моћ стручности – експертиза;
- Моћ угледања – пријатељство.

Кроз анализу проблематике управљања пројектом и могућности руководиоца пројекта у управљању пројектним тимом, може се закључити да су основе моћи и одговарајуће методе утицаја којима располаже руководилац пројекта одређене већим бројем чинилаца. То су:

- Степен контроле,
- Положај у организацији,
- Углед,
- Знање,
- Искуство,
- Атмосфера.

Прва два чиниоца зависе углавном од вишег руководства, док остали зависе од самог руководиоца пројекта. Степен контроле који има руководилац пројекта детерминише употребу моћи награде, моћи принуде и делом моћи ауторитета. Положај у организацији одређује употребу моћи награде, легитимитета и угледања. Искуство, знање и углед одређују моћ стручности. Атмосфера у организацији појачава или смањује домет различитих основа моћи.

Вође пројекта користе комбинацију техничких, људских и концептуалних вештина да би анализирали ситуацију и комуницирали са члановима тима на одговарајући начин. Коришћење одговарајућих међуљудских вештина помаже вођама пројекта у капиталисању снаге свих чланова тима. Неке од вештина које вође користе су:

- **Лидерство.** Успешни пројекти захтевају снажне лидерске вештине. Лидерство је важно за све фазе животног циклуса пројекта. Нарочито је важно да преноси визију и инспирише пројектни тим да постиже максималне резултате.
- **Утицај.** Пошто вође пројекта често имају мали или немају уопште директни ауторитет над својим члановима тима у матрици окружења, њихова способност да правовремено утичу на актере је кључна за успех пројекта. Кључне вештине утицаја обухватају:
  - Способност да буду уверљиви и јасно објасне суштину и позицију;
  - Висок ниво вештина за активно и ефективно разумевање;

- Разумевање различитих погледа у свакој ситуацији;
- Прикупљање релевантних и критичних информација ради откривања важних проблема и постизања договора, при чему се одржава међусобно поверење.
- **Ефективно доношење одлука.** Дато обухвата способност преговарања и утицаја на организацију и тим који управља пројектом. Неке смернице за доношење одлука обухватају:
  - Фокусирање на дате циљеве;
  - Праћење процеса доношења одлука;
  - Проучавање фактора окружења;
  - Развијање персоналних квалитета чланова тима;
  - Стимулације креативности тима;
  - Надзор могућности ризика.

## 9. Закључак

Управљање пројектима можемо представити као науку и као вештину. Као наука, оно подразумева оквире и знања неопходне за рад, док као вештина представља управљање напорима који се улажу како би дата знања применили на најбољи могући начин у пракси и постигли успех.

Овај рад је замишљен тако да представи управљање људским ресурсима на пројекту кроз сазнања која се налазе у литератури. Кроз детаље описане на претходним страницама, може се закључити да без обзира на то колико је пројекат важан и план људских ресурса детаљан, успех није загарантован уколико се на пројекту не ради тимски. Најуспешнији пројекти су они на којима људи показују тимски дух, лојалност заједничком послу и вођи тима који се труди да радну атмосферу одржава на нивоу. На оваквим пројектима људски ресурси заједничким радом помажу једни другима улажући енергију, стечена знања и вештине ради достизања заједнички постављених циљева.

Овако изнета теоријска сазнања о овој области делују као магична формула које се треба придржавати у оквиру сваког пројекта. Небитно је да ли ће тај пројекат трајати неколико недеља, месеци или година, да ли се односи на неку конкретну стручну област или не, колико запослених на њему ради; суштина је да свако ко се нађе у оквиру неког пројекта може пронаћи савете и знања како и на који начин да што успешније усмери своја понашања ка остварењу циља пројекта.

## 10. Литература

- Авлијаш, Г., & Авлијаш, Р. (2018). *Управљање пројектом*. Београд: Универзитет Сингидунум.
- Adams, J., Brandt, S., & Martin, D. (1979). *Managing by Project Management*. Dayton: UTC.
- Бодин, М. (2016). *Људски и друштвени ресурси: хуманолошки менаџмен приступ*. Београд: Иновациони центар Факултета безбедности: Академска мисао: Центар за друштвена истраживања.
- Bruke, L., & Miller, M. (1999). *Taking the Mystery Out of Intuitive Decision Making* (Vol. 13). Academy of Management Executive.
- International Organisation for Standardisation (ISO) (2012). *Смернице за управљање пројектима*. 29.11.2019: <https://www.iso.org/standard/50003.html>
- Јовановић, П. (2004). *Управљање пројектом*. Београд: Факултет организационих наука.
- Јовановић, П. (2008). *Лексикон менаџмента*. Београд: Факултет организационих наука.
- Капустих, С. (1991). *Организацијска теорија*. Загреб: Информатор.
- Keyner, H. (2017). *Project Management: A system Approach to Plannig, Scheduling and Controlling*. New York: John Wiley & Sons.
- Kirchof, N., & Adams, J. (1989). *Conflict Management for Project Managers*. Upper Darby, USA: PMI.
- Ноукс, С. (2005). *Управљање пројектима: како завршити посао на време и у складу са буџетом*. (П. Јовановић, Trans.) Београд: Клио.
- РМВОК, В. (2010). *Водич кроз корпус знања за управљање пројектима* (Vol. 4). (Б. Лалић, У. Марјановић, & Д. Миражић, Trans.) Нови Сад: Факултет техничких наука.
- PMI, P. M. (2017). *A guide to the Project Management Body of Knowledge* (Vol. 6th edition). Newton Square.
- Пројектни тим* (2019). 25.11.2019: <http://project-management-srbija.com/upravljajanje-timom/projektни-tim>

Robbins, S., & Coulter, M. (2007). *Management*. Prentice Hall: Pearsons Education.

Sanghera, P. (2009). *90 Days to Success as a Project Manager*. Boston: Course technology; CENGAGE Learning.

Stuckenbruck, L., & Marchall, D. (1990). *Team building for project managers*. Upper Darby: PMI.

*Type of Organisational Charts of Different Scenarios*. (2019).  
27.11.2019:<https://creatly.com/blog/diagrams/types-of-organizational-charts/>

Hansaker, P. (2001). *Training in Management Skills*. New Jesrey: Prentice Hall.

Wright, P., & Noe, R. (2000). *Management of Organisation*. Boston: Irwin/McGraw-Hill.