



**П. С. Рогожин**

**А. Ф. Гойко**

**ЕКОНОМІКА  
БУДІВЕЛЬНИХ  
ОРГАНІЗАЦІЙ**



**СКАРБИ**

ПРИРОДА ЕКОНОМІКИ

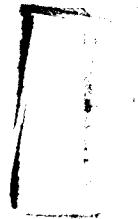
---



**П. С. Рогожин**

**А. Ф. Гойко**

# **ЕКОНОМІКА БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ**



**Київ**

**Видавничий дім «Скарби»**

**2001**

УДК 338.45:69

ББК 65.31

P59

*Усі права захищені. Жодна частина цього видання не може відтворюватися будь-яким способом (друкарським, електронним, у вигляді фотокопії, магнітного запису тощо) без письмової згоди володарів авторських прав*

**Рогожин П. С., Гойко А. Ф. Економіка будівельних організацій.** – К.: Видавничий дім «Скарби», 2001. – 448 с.

**ISBN 966–95789–9–X**

У книзі розглядається будівельна організація як суб'єкт ринку, проводиться аналіз напрямків удосконалення інвестиційно-будівельної діяльності. Особливу увагу приділено ефективності використання виробничих ресурсів, науково-технічних досягнень, інтенсифікації виробництва, організації праці та її оплати у ринкових умовах.

Розглянуто також нові форми й методи оцінки рентабельності і фінансової стабільності будівельної організації, методи планування і налагодження нових договірних відносин. Значну увагу приділено проблемам антикризового управління у будівельних організаціях.

Книга розрахована на спеціалістів і керівників будівельних організацій, може бути навчальним посібником для аспірантів і студентів економічних спеціальностей вузів і слухачів шкіл бізнесу.

Рецензент:

Доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри Київського національного економічного університету – *А. А. Пересада*

Головний редактор  
Технічний директор  
Редактор  
Комп'ютерна верстка

*Ю. О. Харковий*  
*К. І. Скрипка*  
*Л. В. Злотнікова*  
*Б. О. Швецький*

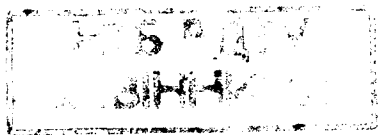
Оригінал-макет виготовлений у Видавничому домі «Скарби»

03110 Київ-110 а/с 831

тел./факс: (044) 248-7992, 248-7996

E-mail: book@kmb.kiev.ua, <http://www.skarb.bizland.com>

406794



© П. С. Рогожин, А. Ф. Гойко, 2001

© Київський інститут геополітики,  
економіки та управління, 2001

© Видавничий дім «Скарби», 2001

**ISBN 966–95789–9–X**

Підписано до друку 16.03.2001 р. Формат 70×100/16. Папір офс. Гарнітура Петербург.  
Друк офсетний. Друк. арк. 28. Наклад 4 000 пр. Зам. № 1-56

Надруковано в АТ «Книга»  
04 655 МСП, м. Київ, вул. Артема, 25

## Зміст

Від авторів .....	9
Вступ. Економіка, макроекономіка і мікроекономіка .....	11
<b>Розділ І. Капітальне будівництво в системі національної економіки України .....</b>	<b>14</b>
<b>Глава 1. Організація управління капітальним будівництвом в Україні .....</b>	<b>14</b>
1.1. Роль та особливості капітального будівництва .....	14
1.2. Організація управління будівельним комплексом .....	18
1.3. Міжгалузеві зв'язки будівництва .....	22
1.4. <i>Форми відтворення основних фондів народного господарства будівельною галуззю .....</i>	<i>24</i>
1.5. <i>Замовник .....</i>	<i>25</i>
1.6. <i>Підрядник .....</i>	<i>27</i>
1.7. <i>Проектувальник .....</i>	<i>28</i>
1.8. <i>Організація будівництва та фінансування .....</i>	<i>31</i>
1.9. <i>Нові організаційні форми управління в будівництві .....</i>	<i>34</i>
<b>Глава 2. Інвестиційна діяльність у капітальному будівництві .....</b>	<b>37</b>
2.1. <i>Економічний зміст інвестицій .....</i>	<i>37</i>
2.2. <i>Склад і структура капітальних вкладень .....</i>	<i>38</i>
2.3. <i>Планування капітальних вкладень і капітального будівництва .....</i>	<i>42</i>
2.4. <i>Об'єкти й суб'єкти інвестиційної діяльності в Україні .....</i>	<i>43</i>
2.5. <i>Ринок інвестицій і ринок інвестиційних товарів .....</i>	<i>45</i>
2.6. <i>Довгострокове кредитування інвестицій в основні виробничі фонди .....</i>	<i>48</i>
2.7. <i>Лізингове інвестування .....</i>	<i>52</i>
2.8. <i>Пріоритети в інвестиційній діяльності .....</i>	<i>55</i>
<b>Глава 3. Ринок кінцевої будівельної продукції та послуг: попит і пропозиція .....</b>	<b>57</b>
3.1. <i>Суть і функції ринку .....</i>	<i>57</i>
3.2. <i>Будівельний ринок .....</i>	<i>59</i>
3.3. <i>Кінцева будівельна продукція на ринку як форма інвестиційного товару .....</i>	<i>61</i>
3.4. <i>Ринок будівельних послуг .....</i>	<i>62</i>
3.5. <i>Ринок продажу будинків і приміщень .....</i>	<i>63</i>
3.6. <i>Попит на комерційне та промислове будівництво .....</i>	<i>64</i>
3.7. <i>Попит на ринку державних замовлень .....</i>	<i>66</i>
3.8. <i>Контроль над попитом на державне будівництво .....</i>	<i>67</i>
3.9. <i>Механізм формування пропозиції будівельної продукції та будівельних послуг .....</i>	<i>68</i>
3.10. <i>Перспективні напрямки розширення ринку будівельної продукції в Україні .....</i>	<i>69</i>
<b>Глава 4. Економічна ефективність інвестицій у будівництві .....</b>	<b>71</b>
4.1. <i>Умови ефективності інвестицій .....</i>	<i>71</i>
4.2. <i>Система показників оцінки економічної ефективності інвестицій .....</i>	<i>73</i>
4.3. <i>Показники загальної (абсолютної) економічної ефективності інвестицій .....</i>	<i>76</i>
4.4. <i>Показники порівняльної економічної ефективності інвестицій .....</i>	<i>79</i>
4.5. <i>Дисконтування інвестицій, доходів і витрат .....</i>	<i>82</i>
4.6. <i>Фінансова (комерційна) ефективність інвестицій .....</i>	<i>87</i>
4.7. <i>Бюджетна ефективність інвестицій .....</i>	<i>90</i>



4.8. Фактор часу та його вплив на ефективність інвестицій у будівництві	91
4.9. Типові ситуації при порівняльній оцінці варіантів капітальних вкладень у будівництво будинків і споруд	95

## **Глава 5. Основи техніко-економічної оцінки проектних рішень у будівництві** . . . . . **98**

5.1. Система техніко-економічних показників проектів будинків і споруд	98
5.2. Загальні умови порівняльності	100
5.3. Вплив об'ємно-планувального вирішення проектів на техніко-економічні показники	102
5.4. Оцінка типів будинків і проектних рішень за показниками вартості будівництва	104
5.5. Оцінка проектних рішень будинків і споруд дозвілля за показниками експлуатаційних витрат	106
5.6. Оцінка проектних рішень житлових будинків	108
5.7. Оцінка проектів закладів дозвілля, вбудованих і вбудовано-прибудованих у перші поверхи житлових будинків	110
5.8. Оцінка кооперованих будинків	111
5.9. Оцінка проектних рішень громадських будинків	113
5.10. Техніко-економічна оцінка конструктивних рішень проекту	114

## **Глава 6. Економічна ефективність науково-технічного прогресу** . **116**

6.1. Поняття науково-технічного прогресу	116
6.2. Сучасні напрямки науково-технічної революції в будівництві	117
6.3. Планування, організація та методи управління НТП у будівництві	119
6.4. Порядок розрахунку ефективності НТП	120
6.5. Методи розрахунку економічного ефекту заходів НТП	121
6.6. Економічний ефект науки	124
6.7. Узагальнюючі показники економічної ефективності нової техніки і технології	125
6.8. Економічна ефективність науково-технологічної підготовки виробництва	126

## **Розділ II. Будівельна організація та підприємництво** . . . . . **129**

### **Глава 1. Будівельна організація – основа економіки** . . . . . **129**

1.1. Будівельна організація як суб'єкт господарювання: основні риси, завдання і функції	129
1.2. Правові форми, принципи та види діяльності будівельних організацій	132
1.3. Ринкове управління та державне регулювання економічною діяльністю будівельної організації	135
1.4. Будівельна організація – центральна ланка галузевих і територіальних виробничих комплексів	137
1.5. Структура будівельних організацій	138
1.6. Створення та юридичне оформлення нової будівельної організації	140
1.7. Будівельна організація у перехідній економіці	141

### **Глава 2. Типи й організаційні структури будівельних організацій і фірм** . . . . . **143**

2.1. Первинні будівельні організації	143
2.2. Будівельно-монтажні трести	146
2.3. Підприємства індустріального будівництва	147
2.4. Будівельні організації акціонерного типу	152
2.5. Холдингові компанії	154

<b>Глава 3. Система управління виробництвом і будівельною організацією в умовах становлення ринкової економіки . . .</b>	<b>156</b>
3.1. Стратегічне планування та маркетинговий підхід до управління будівельною організацією . . . . .	156
3.2. Маркетингове управління будівельною організацією . . . . .	158
3.3. Фактори зовнішнього середовища будівельної організації . . . . .	160
3.4. Управління будівельною організацією: цілі, функції, принципи, методи господарського керівництва . . . . .	163
3.5. Планування виробництва – визначальний принцип управління будівельною організацією . . . . .	166
3.6. Бізнес-планування . . . . .	169
<b>Глава 4. Планування виробничо-господарської діяльності будівельної організації . . . . .</b>	<b>172</b>
4.1. Функції та завдання планування . . . . .	172
4.2. Технологія планування . . . . .	174
4.3. Виробнича програма . . . . .	177
4.4. Формування програми робіт будівельної організації через підрядні торги . . . . .	178
4.5. Централізована система планування . . . . .	180
<b>Глава 5. Підприємницька діяльність . . . . .</b>	<b>183</b>
5.1. Поняття і цілі підприємницької діяльності . . . . .	183
5.2. Види підприємницької діяльності будівельних організацій . . . . .	185
5.3. Форми організації підприємництва . . . . .	187
5.4. Мале підприємництво . . . . .	190
5.5. Підприємницькі асоціації і спілки . . . . .	192
5.6. Місцеве асоціативне підприємництво . . . . .	194
<b>Розділ III. Виробничі ресурси та ефективність їх використання . . . . .</b>	<b>195</b>
<b>Глава 1. Ринки виробничих ресурсів . . . . .</b>	<b>195</b>
1.1. Виробничі ресурси будівельних організацій . . . . .	195
1.2. Типи ринків товарів і ресурсів у ринковій економіці . . . . .	197
1.3. Використання і розподіл ресурсів будівельної організації . . . . .	198
1.4. Вибір варіанта поєднання ресурсів . . . . .	201
1.5. Ринковий попит на ресурси . . . . .	204
<b>Глава 2. Трудові ресурси та кадри будівельної організації. Продуктивність праці . . . . .</b>	<b>206</b>
2.1. Трудові ресурси та кадри. Поняття, класифікація, категорії працівників . . . . .	206
2.2. Форми підготовки й підвищення кваліфікації працівників будівельних організацій . . . . .	208
2.3. Структура кадрів . . . . .	210
2.4. Облік, планування потреби й підбір кадрів . . . . .	213
2.5. Продуктивність праці в будівельній організації, показники її рівня і методи виміру . . . . .	215
2.6. Розрахунок показників продуктивності праці по періодах . . . . .	220
2.7. Організація праці в будівельних організаціях . . . . .	222
2.8. Зайнятість . . . . .	224

<b>Глава 3. Оплата праці працівників</b> .....	<b>226</b>
3.1. Принципи оплати праці у будівельних організаціях .....	226
3.2. Ринок праці .....	227
3.3. Організація оплати праці .....	231
3.4. Форми й системи оплати праці .....	234
3.5. Безтарифна система оплати праці .....	238
3.6. Регулювання оплати праці у будівельних організаціях .....	241
3.7. Види оплати праці, доплати й пільги .....	244
3.8. Мотивація праці .....	246
<b>Глава 4. Основні виробничі фонди й потужності будівельних організацій</b> .....	<b>248</b>
4.1. Суть і роль основних виробничих фондів у економіці будівельної організації .....	248
4.2. Склад і структура основних виробничих фондів будівельних організацій .....	249
4.3. Облік, планування й оцінка основних виробничих фондів .....	252
4.4. Знос основних виробничих фондів та амортизація .....	256
4.5. Порядок і методи визначення амортизації згідно законодавчих актів України .....	259
4.6. Форми відшкодування зносу основних виробничих фондів і джерела їх фінансування .....	264
4.7. Виробнича потужність будівельної організації .....	267
4.8. Розрахунок фактичної середньорічної виробничої потужності будівельно-монтажного тресту .....	269
4.9. Розрахунок виробничих потужностей спеціалізованих будівельних організацій .....	272
<b>Глава 5. Ефективність використання основних виробничих фондів і потужностей</b> .....	<b>275</b>
5.1. Показники рівня використання основних виробничих фондів будівельної організації .....	275
5.2. Показники екстенсивного завантаження будівельних машин і механізмів .....	277
5.3. Показники інтенсивного й інтегрального завантаження будівельних машин і механізмів .....	281
5.4. Розрахунки експлуатаційної продуктивності основних будівельних машин і механізмів .....	283
5.5. Розрахунок річної експлуатаційної продуктивності машин .....	288
5.6. Шляхи підвищення ефективності використання основних виробничих фондів будівельної організації .....	289
<b>Глава 6. Матеріально-технічні виробничі ресурси будівельної організації</b> .....	<b>291</b>
6.1. Склад і структура матеріально-технічних ресурсів у виробничому процесі .....	291
6.2. Організація і форми забезпечення будівництва матеріально-технічними ресурсами .....	293
6.3. Визначення потреб будівельної організації в основних матеріалах, конструкціях і виробках .....	296
6.4. Економія матеріальних ресурсів у будівельних організаціях .....	299
6.5. Визначення витрат прокату чорних металів і дроту для виготовлення виробів .....	301
6.6. Визначення витрат і втрат цементу при тривалому зберіганні .....	302
6.7. Організаційно-технічні заходи щодо економії металопрокату .....	304

6.8. Організаційно-технічні заходи щодо економії цементу в процесі постачання .....	305
6.9. Організаційно-технічні заходи щодо економії лісу в процесі постачання .....	307

## **Глава 7. Оборотні фонди й оборотні кошти**

<b>будівельної організації .....</b>	<b>308</b>
7.1. Склад і структура оборотних фондів .....	308
7.2. Склад, призначення і структура оборотних коштів .....	310
7.3. Фінансування власних оборотних коштів .....	312
7.4. Нормування оборотних коштів .....	315
7.5. Розрахунок нормативу запасів допоміжних матеріалів, запасних частин і пального .....	321
7.6. Нормування оборотних коштів на запаси малоцінних і швидкозношуваних предметів .....	322
7.7. Нормування оборотних коштів на витрати по незавершеному виробництву .....	324
7.8. Розрахунок нормативу на витрати майбутніх періодів .....	325
7.9. Розрахунок загальної норми та нормативу оборотних коштів будівельної організації .....	325
7.10. Показники ефективності використання оборотних коштів .....	326
7.11. Підвищення ефективності використання оборотних коштів та оборотних фондів .....	328

## **Розділ IV. Економічні результати виробничо-господарської діяльності будівельної організації .....**

### **Глава 1. Ціна й ціноутворення на будівельну продукцію .....**

1.1. Цінова політика й методи встановлення ринкових цін у будівельній організації .....	331
1.2. Ціноутворюючі фактори на будівельну продукцію .....	335
1.3. Методи визначення кошторисної вартості будівництва .....	337
1.4. Кошторисні нормативи й нормативно-інформаційна база .....	339
1.5. Накладні витрати й кошторисний прибуток (планові нагромадження) .....	343
1.6. Базові питомі показники вартості будівництва .....	344
1.7. Визначення ціни будівельної продукції .....	345
1.8. Принципи складання локальних й об'єктних кошторисів і кошторисних розрахунків .....	346
1.9. Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва .....	349
1.10. Договірна (вільна) ціна на продукцію будівництва .....	351

### **Глава 2. Собівартість будівельної продукції .....**

2.1. Поняття собівартості будівельної продукції .....	355
2.2. Склад і структура собівартості будівельно-монтажних робіт .....	356
2.3. Кошторисна, планова і фактична собівартість будівельно-монтажних робіт .....	359
2.4. Планування собівартості будівельно-монтажних робіт .....	360
2.5. Розрахунок економії витрат по фактору «Підвищення рівня індустріалізації будівництва і рівня заводської й монтажної готовності будівельних конструкцій» .....	363
2.6. Розрахунок економії витрат по фактору «Дальший розвиток механізації й автоматизації будівельно-монтажних робіт» .....	364
2.7. Розрахунок економії витрат по фактору «Вдосконалення організації будівельного виробництва й праці» .....	367



2.8. Розрахунок зниження витрат на матеріали, транспортні та заготівельно-складські витрати .....	369
2.9. Зниження собівартості будівельно-монтажних робіт за рахунок скорочення накладних витрат будівельної організації .....	371
<b>Глава 3. Прибуток і рентабельність будівельних організацій . . . .</b>	<b>373</b>
3.1. Поняття прибутку. Функції й види прибутку .....	373
3.2. Формування й розподіл балансового прибутку і чистого прибутку .....	377
3.3. Поняття рентабельності. Види рентабельності .....	379
3.4. Фактори підвищення рентабельності виробництва .....	381
3.5. Податки й оподаткування будівельних організацій .....	382
<b>Глава 4. Бухгалтерський облік і звітність .....</b>	<b>384</b>
4.1. Складання звітів. Мета й значення .....	384
4.2. Організація бухгалтерського обліку й звітності .....	386
4.3. Схема ведення бухгалтерського обліку .....	387
4.4. Складання оборотної відомості .....	392
4.5. Загальні вимоги до фінансової звітності .....	394
4.6. Бухгалтерський баланс, його зміст і структура .....	397
4.7. Звіт про фінансові результати .....	405
4.8. Звіт про рух грошових коштів .....	409
4.9. Звіт про власний капітал .....	412
<b>Глава 5. Фінансово-економічна діяльність будівельної організації 414</b>	<b>414</b>
5.1. Фінансові ресурси будівельної організації в умовах ринкової економіки .....	414
5.2. Формування і використання фінансових ресурсів будівельної організації .....	415
5.3. Утворення власних фінансових ресурсів .....	416
5.4. Показники використання фінансових коштів будівельної організації .....	419
5.5. Фінансове планування і фінансовий план будівельної організації .....	425
<b>Глава 6. Основи аналізу економічної та соціальної ефективності будівельної організації .....</b>	<b>429</b>
6.1. Оцінка економічної та соціальної ефективності будівельної організації .....	429
6.2. Критерій і система показників ефективності виробництва будівельної організації .....	430
6.3. Аналіз доходності (рентабельності) будівельної організації .....	432
6.4. Економічна ефективність використання нематеріальних активів будівельної організації .....	437
<b>Глава 7. Запобігання неспроможності (банкрутства) будівельної організації .....</b>	<b>438</b>
7.1. Поняття банкрутства господарюючого суб'єкта .....	438
7.2. Ознаки банкрутства будівельної організації .....	439
7.3. Реакція будівельної організації на кризовий стан .....	443
7.4. Санація й перетворення. Ліквідація будівельної організації .....	445
<b>Література .....</b>	<b>448</b>

## Від авторів

У книзі «Економіка будівельних організацій» будівельна організація визначається як цілісний організаційно-економічний суб'єкт господарювання. Розглядаються проблеми та методи вдосконалення інвестиційно-будівельної діяльності, де особлива увага приділена питанням економічної діяльності будівельних організацій в умовах становлення ринкової економіки. Передусім, це нові форми й методи оцінки та напрямки підтримання на необхідному рівні рентабельності і фінансової стабільності будівельної організації, нові підходи у плануванні та налагодженні нових форм договірних відносин.

Головну увагу приділено методам поєднання теоретичного викладу, вирішення практичних завдань та аналізу виробничих і економічних ситуацій будівельної організації з використанням елементів фінансового менеджменту.

У нинішній час, на перехідному етапі до ринкової економіки чимало керівників і колективів будівельних організацій розгубилися від наданої їм свободи підприємництва і не знають чи приватизуватися, чи залишатися державними будівельними підприємствами. А якщо і змінити форму власності, то з чого почати, які реформи проводити на рівні підприємства, яку розробити стратегію, щоб не тільки вижити на перехідному етапі, а й розвиватися з урахуванням основного принципу ринку – співвідношення попиту та пропозиції в ім'я зростання доходу? Автори дають відповіді на ці питання.

Економіка будівельної організації – складова частина загальної економічної науки, що вивчає питання, актуальні для суспільного виробництва на мікроекономічному рівні, а саме: економічні форми, у яких здійснюється будівельне виробництво, і закономірності їх розвитку; відтворення окремих ланок економіки; спосіб вибору та використання обмежених виробничих ресурсів для виробництва будівельної продукції; аналіз зв'язків і взаємодії виробництва, розподілу та споживання в суспільстві.

Економічна своєрідність виробництва будівельних організацій зумовлюється, з одного боку, економічним призначенням будівельної продукції, її споживачькою цінністю, з іншого боку, – походженням матеріалів, конструкцій і виробів, засобів праці, технологій тощо, які споживаються будівельною організацією.

Таким чином, від особливостей виробничого процесу, матеріально-технічної бази залежать тип будівельної організації, її розміри, спеціалізація, принципи кооперування, а також характер розміщення на території країни. Нарешті, особливості застосовуваних знарядь праці й технологічних засобів виробництва будівельно-монтажних робіт визначають склад працюючих, характер організації й умови праці.

Предметом вивчення економіки будівельної організації як конкретної економічної науки є положення про будівельні підприємства, основи управління їх виробництвом (елементи менеджменту, маркетингу), його планування (регулювання), у тому числі питання: розробка бізнес-плану, впровадження у

виробництво досягнень науково-технічного прогресу, вибір суспільних форм організації виробництва, використання виробничих ресурсів. Як наслідок – економічні результати виробничо-господарської та підприємницької діяльності висловлені в поняттях: собівартість будівельної продукції, її ціна, прибуток від реалізації, рентабельність, власні фінансові ресурси, доходність будівельної організації.

Ця книга написана на основі великого науково-виробничого досвіду. Методика й послідовність викладу тем спрямовані на глибоке теоретичне та практичне освоєння і розуміння взаємозв'язку основних проблем економіки будівельних організацій України в умовах переорієнтації на ринкові умови господарювання. За цих умов економіка будівельних організацій спрямована на вирішення таких завдань, як наближення суспільних економічних наук до питань реальної економіки будівельних організацій; виключення надмірного теоретизування; удосконалення попередніх і створення нових розділів і глав, де вивчається механізм ринкового управління економікою.

Автори зробили спробу систематизувати виклад питань теорії та практики ринкових механізмів стосовно будівельних організацій і підприємств будівельної індустрії. Ураховуються закони, постанови та інші нормативні акти України, що регламентують діяльність будівельних організацій.

У книгу включено питання сучасної економіки. Основну увагу приділено економічній роботі будівельних організацій в умовах ринку та новим формам і методам оцінки, а також аналізу господарської діяльності, фінансової стабільності будівельних організацій. Це і є особливістю даного видання.

## ВСТУП

### *Економіка, макроекономіка і мікроекономіка*

У сучасному розумінні слово «економіка» має, принаймні, такі основні значення:

- як сукупність виробничих відносин суспільства, його економічний базис;
- як народне господарство країни;
- як наукова дисципліна, економічна теорія.

Коли ми констатуємо, що економіка країни в стані кризи, то характеризуємо ситуацію в народному господарстві. Якщо ж стверджуємо, що вивчення економіки дає змогу зрозуміти поведінку бізнесу, населення та уряду, то маємо на увазі економічну науку.

У цьому розумінні термін «ринкова економіка» означає систему товарно-грошових виробничих відносин і ринкових механізмів їх реалізації, а також організаційну структуру такого народного господарства. Економіка як наука не може бути ні ринковою, ні плановою, хоча предметом її вивчення можуть бути рушійні сили і механізми функціонування саме ринкової економіки.

Існує досить багато визначень економіки як науки. Найбільш вдалими, на наш погляд, є визначення англійського економіста П. Самуелсона: «Економіка – це наука про те, як суспільства використовують обмежені ресурси для виробництва корисних продуктів і розподіляють їх серед різних груп людей». У цьому визначенні є три дуже важливих моменти.

По-перше, суспільство зазначено у множині. Це значить, що для різних суспільно-економічних систем, наприклад ринкової капіталістичної та планової соціалістичної, зміст економічної науки істотно різний.

По-друге, обмежені ресурси. Обмеженість ресурсів, а отже і вироблюваних для споживання продуктів, має для економіки фундаментальне значення – ця обмеженість економічна.

По-третє, як суспільства розподіляють продукти, які вони виробляють, серед різних груп населення. Питання розподілу та перерозподілу матеріальних благ є не тільки економічним, а у вищому ступені політичним, соціальним.

Сучасна ринкова економіка – це змішана економіка, у якій виробництво розвивається під впливом власних ринкових сил, що спрямовують підприємницьку активність виробників, а держава регулює цей процес, установлюючи правову структуру бізнесу і контролюючи її дотримання, здійснює різні соціальні та політичні програми. Надто складним організмом, який володіє різними механізмами внутрішнього (ринкового) і зовнішнього (державного) регулювання, є су-



часна ринкова (змішана) економіка. Вона, як наука, вивчає теоретичні основи та практичні форми функціонування ринкових структур, а також механізми взаємодії суб'єктів економічної діяльності суспільства.

Щоб зрозуміти економічні відносини, визначити в них роль і значення кожного господарюючого суб'єкта, економіку по рівнях умовно поділяють на макроекономіку та мікроекономіку.

**Макроекономіка** – це розділ економічної науки, що вивчає економіку на рівні країни в цілому: проблеми економічного зростання та зайнятості, можливості й протиріччя економічного механізму, функції держави та економічну політику; досліджуються процеси формування сукупного попиту і пропозиції, національного доходу та валового національного продукту (ВНП), вплив бюджетної політики уряду і грошової політики Національного банку України на економічне зростання, інфляцію та рівень безробіття. Макроекономіка розглядає розміри і структуру суспільного продукту, ефективність економіки країни в цілому.

Таким чином, макроекономіка – це функціонуюча економіка в цілому, що включає в себе основні напрямки її вдосконалення (рис. 1).

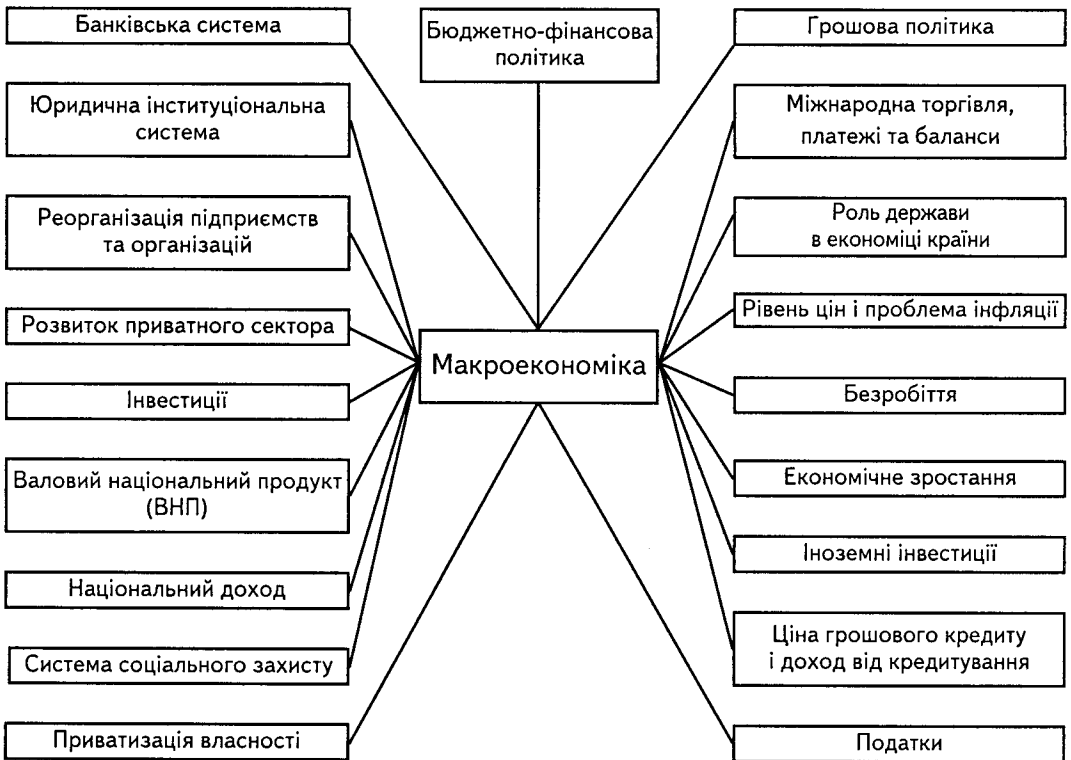


Рис. 1. Елементи макроекономіки

Однак макроекономіка не стосується інших проблем економічної діяльності на рівні підприємства, будівельної організації, фірми: основних ланок господарювання – мікроекономіку.

**Мікроекономіка** розглядається як частина економіки, що досліджує поведінку окремих елементів і структур на рівні галузі виробництва, підприємства, фірми, окремі ринки, конкретні ціни та конкретні товари й послуги. Мікроекономіка вивчає процеси прийняття економічних рішень окремими економічними суб'єктами – підприємствами, споживачами, забезпечує функціонування окремих мікроринків і їх взаємодію. Схематично це подано на рис. 2.



Рис. 2. Елементи мікроекономіки

Між макро- і мікроекономікою немає непереборної межі. Обидві сфери людської діяльності в масштабі країни та на рівні підприємства, обидві частини економічної науки тісно взаємопов'язані. Але розподіл рівнів, навіть якщо він у відомому ступені умовний, необхідний у методичному плані і відображає реально існуючі відмінності. Інтереси окремого індивідуума, одного підприємства або будівельної організації, однієї галузі, окремого ринку й інтереси суспільства не рівнозначні.

Реформи на макрорівні не дадуть істотних результатів ні в діяльності самих підприємств, ні в економіці країни, якщо не враховуються, не розробляються і не застосовуються реформи на мікрорівні, тобто на підприємстві (фірмі), у будівельній організації.

# Розділ І

## Капітальне будівництво в системі національної економіки України

### Глава 1

#### Організація управління капітальним будівництвом в Україні

##### *1.1. Роль та особливості капітального будівництва*

Капітальне будівництво (будівництво) – галузь матеріального виробництва, зведення та реконструкції будинків і споруд. Термін «капітальне будівництво» можна розуміти подвійно:

- у технічному інженерному розумінні – як вид виробничої діяльності, пов'язаної з проектно-дослідними роботами, зведенням будинків і споруд різного призначення, реконструкцією, модернізацією, переобладнанням, перепрофілюванням;
- в економічному – як галузь народного господарства.

Проте поняття «капітальне будівництво» значно ширше поняття «галузь» і конкретного поняття «вид виробничої діяльності».

За сукупністю організаційних і функціональних ознак капітальне будівництво правильніше було б віднести до «багатогалузевої народногосподарської системи матеріального виробництва», до складу якої безпосередньо входять: галузь «будівництво» з будівельним виробництвом, галузь будівельних матеріалів і безліч підгалузей, підприємств і організацій інших галузей народного господарства, що забезпечують капітальне будівництво інвестиційними ресурсами та послугами всіх видів.

Таким чином, **капітальне будівництво** – це функціональна система матеріального виробництва, у якій капітальні вкладення перетворюються в основні фонди у вигляді готових до експлуатації будинків і споруд. У сукупності з машинобудуванням капітальне будівництво складає матеріальну основу інвестиційно-виробничої діяльності суспільства та забезпечує формування й розвиток виробничого потенціалу суспільства і його інфраструктури на сучасному науково-технічному рівні. Функціональне призначення капітального будівництва – реалізація інвестицій на створення нових і реконструкцію діючих виробничих і невиробничих об'єктів, їх дальше технічне переозброєння.

У загальному вигляді організаційно-технологічна структура системи капітального будівництва відображена на рис. 1.1.

Внаслідок функціонування системи капітального будівництва реалізується інвестиційна політика суспільства, визначаються народногосподарські пропорції, масштаби й темпи розвитку окремих галузей і виробничих сил на кожній території, а також темпи науково-технічного прогресу й ефективність інвестицій в усіх галузях економіки.



Рис. 1.1. Організаційно-технологічна структура системи капітального будівництва

**Будівництво** – галузь матеріального виробництва та народного господарства, де створюються локально закріплені (нерухомі) основні фонди народного господарства виробничого і невиробничого призначення як готова будівельна продукція. За своєю організаційною побудовою будівельна галузь – це єдиний будівельний комплекс країни.

Значення і роль будівельної галузі визначаються її участю у розширеному відтворенні основних фондів усіх галузей народного господарства країни, удосконаленні галузевої структури та розміщення підприємств, залученні у виробництво заново відкритих природних ресурсів, комплексному розвитку економіки країни, економічних районів, реалізації програм у галузі містобудівництва, забудови сіл, створенні бази для матеріального та культурного рівня життя народу.

До складу будівництва як галузі народного господарства і будівельного комплексу країни входять організації та підприємства, подані на рис. 1.2.

Будівництво за рядом ознак значно відрізняється від інших галузей народного господарства. Ця галузь характеризується різноманітною структурою підрядних будівельних організацій і підприємств, високим рівнем їх спеціалізації та кооперації. Вона є однією з найбільш високомонополізованих галузей у структурі народного господарства України. За обсягом продукції, що виробляється, та кількістю зайнятих працівників галузь будівництво займає майже десяту частину економіки України. В економічно розвинених країнах в останні роки намітилася тенденція скорочення будівельної діяльності. Це пояснюється тим, що ринок житла виявився насиченим, нове промислове будівництво дедалі більше витісняється реконструкцією і технічним переобладнанням діючих підприємств.





Рис. 1.2. Структура будівельної галузі та будівельного комплексу

В умовах ринку будівництво, як і всі галузі виробничої сфери, набуває нового економічного смислу, пов'язаного з вільною динамікою капіталу та вільною діяльністю кожного об'єкта власності. На зміну вертикальним галузевим зв'язкам, що переважали в адміністративно-плановій економіці, приходять горизонтальні зв'язки інвесторів. Тому будівництво як економічний процес являє собою безперервну інвестиційну діяльність власників капіталу протягом життєвих циклів будинків або споруд, у зведення яких цей капітал був вкладений.

Особлива роль забезпечення у процесі задоволення особистих потреб людини належить будівництву. У масштабах великих господарських систем, таких як регіон або країна, ця кінцева мета реалізується поетапно. Ці етапи пов'язані з рівнем розвитку потреб, оскільки:

- будівництво зобов'язано безпосередньо задовольняти потреби людини в житлі. Це – будівельна продукція першого, найвищого рівня;
- будівництво виконує функцію сприяння при задоволенні інших безпосередніх потреб, наприклад забезпечення приміщеннями для виробництва, зберігання й збуту продуктів харчування, предметів споживання і послуг;
- продукція будівництва бере участь у процесі виготовлення засобів виробництва для випуску предметів споживання та надання послуг;
- рівень будівельної продукції пов'язаний із виготовленням засобів виробництва, зазначених вище;

• будівельна продукція, що використовується для виробництва іншої будівельної продукції. Це – підприємства будівельних матеріалів, виробів тощо.

У країнах із розвинутою ринковою економікою будівельна галузь розвивається за законами ринку та залежить від кон'юнктури й коливань економічного циклу. Водночас будівництво має свої характерні особливості, які відрізняють його від інших галузей і диктують необхідність специфічних форм організації й управління будівельним виробництвом. Складність і різноманітність виробництва продукції будівельної галузі охоплюють різні об'єкти – від односімейних житлових будинків до великих промислових підприємств та інженерних споруд. Технологія будівельних робіт постійно вдосконалюється.

**Неповторність об'єктів будівництва.** Кожен будівельний об'єкт за своєю сутністю унікальний, оскільки він пов'язаний з урахуванням конкретних фізичних умов, функціонального призначення, індивідуальних вимог замовника, фінансових можливостей і багатьох інших факторів.

**Стаціонарний характер будівельної продукції.** Створюваний об'єкт не може бути переміщений. Продукція виробляється для споживача та споживається у тому самому місці. Таким чином, будівельний ринок є по суті ринком будівельних робіт.

**Різноманітність учасників будівельного процесу.** До будівельного процесу залучені проектні, будівельні, інжинірингові фірми, замовники об'єктів, виробники та постачальники будівельних матеріалів і обладнання, фінансові установи та державні органи. При цьому помітна різноманітність будівельних фірм за їх розмірами та спеціалізацією – від дрібних кустарних і сімейних фірм до гігантів будівельної індустрії з мільярдным оборотом.

**Відносна повільність обороту капіталу в будівництві** та пов'язана з цим необхідність використовувати кредити, особливо при зведенні великих будинків.

**Більш високий ступінь ризику** порівняно з іншими галузями.

Ці особливості впливають на функціонування будівельного ринку в економічно розвинених країнах, в основу якого покладено конкурентоконтрактний підхід, що в умовах ринкової економіки забезпечує найбільшу ефективність будівельного виробництва.

Кон'юнктура ринку будівництва складається з ряду факторів, основним з яких є циклічність розвитку ринкового відтворення. Крім того, на попит впливають фактори нециклічного характеру як постійно діючі (демографічні зміни; політика, що здійснюється державою; науково-технічний прогрес; сезонність тощо), так і епізодичні (стихійні лиха, війни, страйки та ін.). Ці фактори по-різному впливають на складові попиту на продукцію будівництва – споживчий попит на житло, будинки та споруди виробничого призначення, поданий приватними компаніями, попит на будинки та споруди з боку держави (об'єкти інфраструктури), а також на ремонтно-відновлювальні роботи на існуючих об'єктах.

Циклічність розвитку будівництва взагалі відповідає загальному економічному циклу, але має свої особливості, пов'язані з характером будівельної галузі.

Будівництво як галузь, що бере участь у створенні основних виробничих фондів, тісно пов'язане з розвитком науково-технічного прогресу. З одного боку, удосконалення техніки й технології будівельної справи дозволяє будівельній

індустрії виконувати нові, раніше недоступні їй завдання, що відповідають сучасному рівню виробничих сил суспільства. З другого боку, науково-технічний прогрес у галузях споживача продукції будівництва змінює попит, змушуючи будівельні фірми освоювати нові для них сфери діяльності.

Одним із показників розвитку галузі є рівень витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР). Згідно даних за цим показником будівельна індустрія набагато відстає від інших галузей економіки. Наприклад у США відношення витрат на НДДКР у галузі будівництва до загального обсягу будівельних робіт дорівнює 0,12 %, тоді як відношення всіх витрат на НДДКР до ВВП (а його можна розглядати у всіх галузях економіки) по країні складає 2,4 %. Аналогічне становище спостерігається і в інших розвинених країнах.

**Роль держави.** Вплив держави на формування економічної кон'юнктури різних, але будівництво відіграє тут особливу роль. У цій галузі державна економічна політика виявляється найбільше. На державні замовлення припадає від 25 до 50 % загального обсягу будівельних робіт, які виконуються в провідних індустріальних країнах. Крім того, на стан будівельного ринку впливають і заходи, що здійснюються державою в рамках її бюджетно-фінансової та кредитно-грошової політики.

**Значення управління.** У закордонній практиці досить чітко спостерігається уважне ставлення до врахування закономірностей і законів управління (менеджменту), що знайшло відображення у світовій практиці. Причому досить великий виток еволюційного розвитку переконливо висвітлив ступінь значення управлінського аспекту діяльності.

За кордоном застосовуються різноманітні форми організації залежно від конкретних інвестиційних завдань. Якщо важливий, насамперед, фактор часу (виробниче будівництво), то використовується проектно-будівельний тип організації із суміщенням окремих етапів інвестиційного циклу. Задоволення специфічних потреб, відповідність підвищеним естетичним та іншим соціальним стандартам (житло, об'єкти соціальної інфраструктури) знаходять найповніше відображення в рамках традиційних форм організації. Поєднання якісних і часових параметрів досягається при використанні різних форм управління будівництвом або комплексом.

## ***1.2. Організація управління будівельним комплексом***

Будівництво – велика галузь народного господарства України. Будівельний комплекс – це сукупність будівельних, монтажних і спеціалізованих підрядних організацій і фірм, підприємств промисловості будівельних матеріалів, конструкцій і деталей, дослідних і проектних організацій, науково-дослідних установ, що діють у сфері будівництва, а також виробництва будівельних матеріалів, установ інфраструктури підрядного ринку та органів управління вказаними структурами.

Нині будівельний комплекс України включає близько 7 тис. великих і середніх підприємств та організацій галузей «будівництво» та «промисловість будівельних матеріалів», у яких зайнято майже 1 млн працівників, а також 17 тис. малих підприємств із кількістю працюючих більше 170 тис. чоловік. На підрядний ринок виходять нові, в основному малі недержавні організації та

фірми. Їх кількість у будівництві перевищила 10 тисяч. Створюється повноцінний ринок будівельно-монтажних робіт.

У складі центральних органів виконавчої влади (рис. 1.3) органом державного управління будівельним комплексом в Україні є Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України (Держбуд України) (рис. 1.4).

Основні завдання Держбуду України:

- розробка та забезпечення реалізації державної політики в галузі будівництва, архітектури, містобудівництва та житлово-комунального господарства; розробка системи форм і засобів державного регулювання в цих сферах, адекватних сучасним економічним умовам;
- сприяння формуванню ринкових відносин, соціального партнерства, системи державних гарантій для працівників інвестиційно-будівельної та житлово-комунальної діяльності;
- координація роботи органів управління суб'єктів України з питань, які відносяться до компетенції Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України;
- проведення науково-технічної політики, розробка системи нормативних документів по будівництву, містобудівництву, інженерних пошуках, проектуванню, а також щодо експлуатації, капітального ремонту й реконструкції житлово-комунального господарства;
- розробка державної житлової політики та участь у її реалізації; підготовка пропозицій щодо формування програм розвитку соціальної сфери та комунальної інфраструктури;
- розробка політики структурної перебудови бази будівельної індустрії та промисловості будівельних матеріалів, а також сприяння її реалізації;
- здійснення практичних заходів щодо вдосконалення містобудівництва і системи розселення, підвищення якості архітектурно-планувальних і архітектурно-художніх рішень будинків, споруд і підприємств при забудові міст та інших поселень із метою створення для населення повноцінного середовища існування.

Управління будівельним комплексом в Україні здійснюється на функціональних основах також державними будівельними корпораціями «Держбуд», «Держмонтаж-спецбуд», «Укрметротунельбуд», «Укршляхбуд», «Держбудматеріали», державним концерном «Укрцемент», кооперативно-державною корпорацією «Укршляхбуд», холдинговою компанією «Київдержбуд», корпорацією «Держреставрація» та іншими об'єднаннями, до складу яких на добровільних засадах входять більшість підрядних, проектних організацій і підприємств промисловості будівельних матеріалів різних форм власності.

В управлінні будівельним комплексом України в рамках своєї компетенції беруть участь Українська спілка архітекторів, Українська академія архітектури та будівництва, Українська спілка інженерів будівництва, а також галузева профспілка будівельників.

Нині розроблена «Концепція та рекомендації по підвищенню ефективності капітального будівництва в нових економічних умовах». Основні її положення, зокрема, включають:



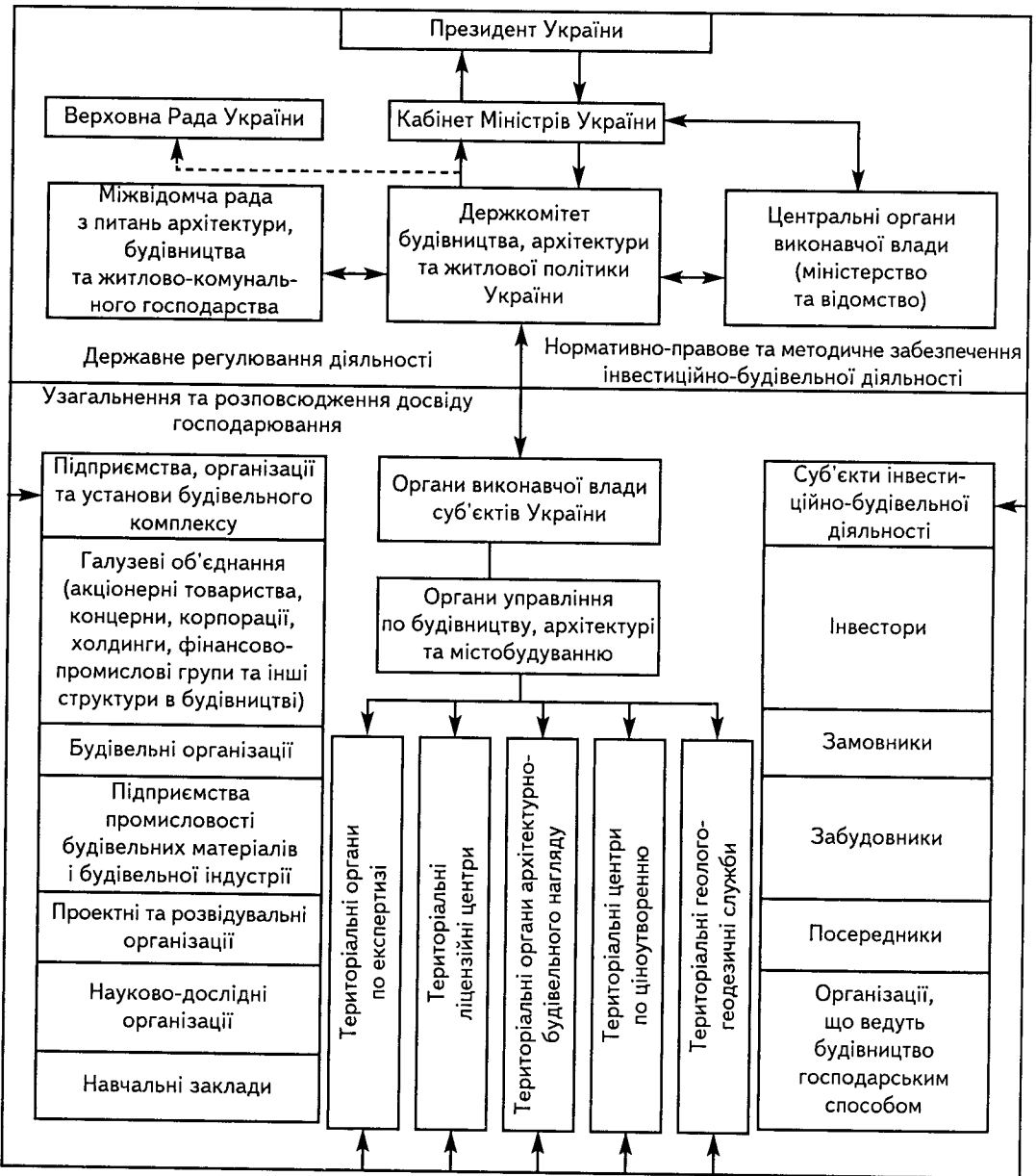


Рис. 1.3. Схема державного управління будівництвом в Україні

- прогресуюче зростання обсягу капітальних вкладень за рахунок бюджетних і позабюджетних джерел – обов'язкова умова економіки, що динамічно розвивається, а випереджаючий розвиток потужностей будівельного комплексу – надійна гарантія успішного здійснення інвестиційних програм і проектів;
- інвестиції в капітальне будівництво спрямовуються при дотриманні обов'язкової умови їх окупності в розрахункові строки, як виняток можуть допускатися для оборонної, наукової та соціальної сфер діяльності.

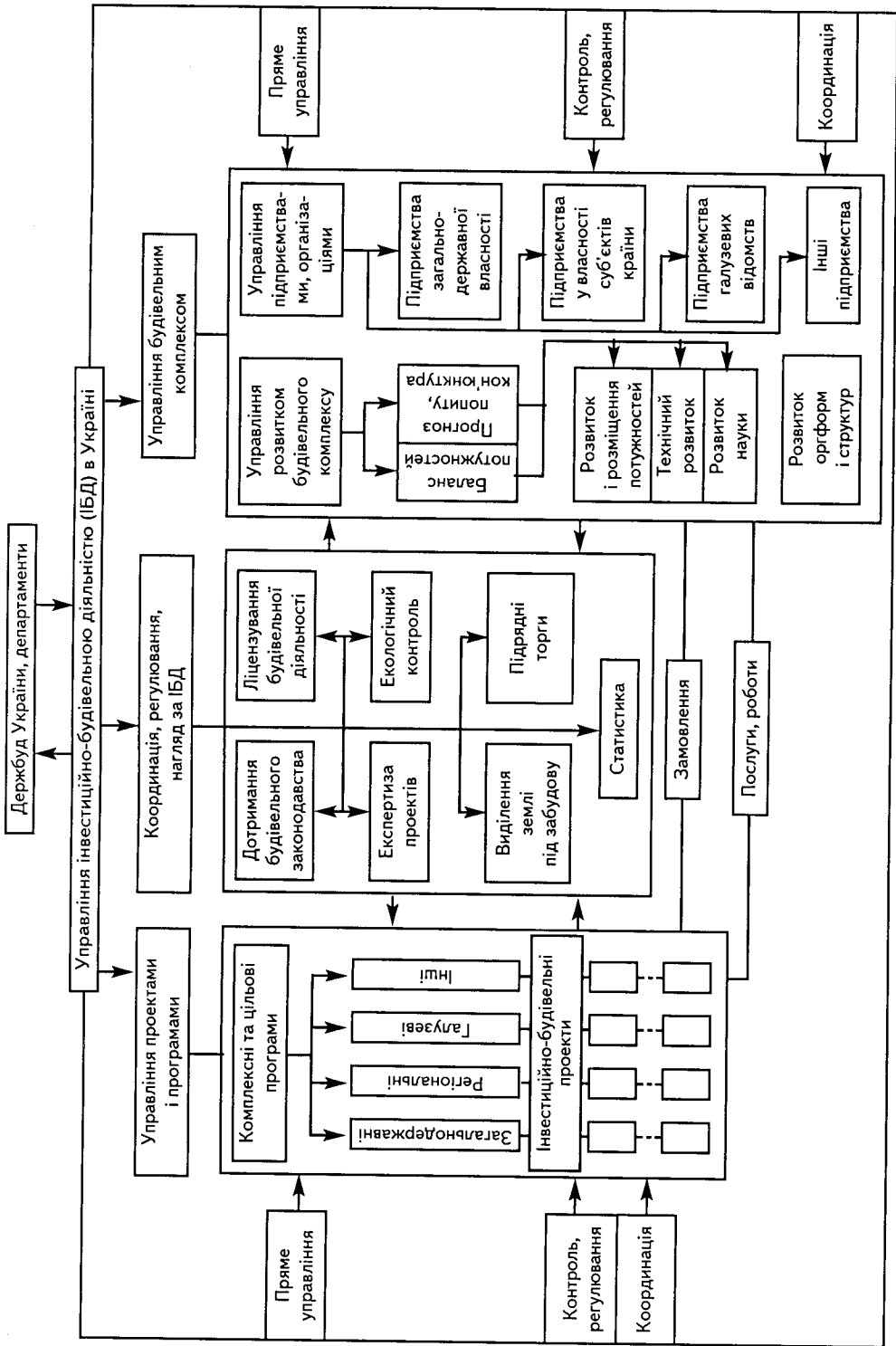


Рис. 1.4. Управління інвестиційно-будівельною діяльністю в Україні

Проте будівельний комплекс України переживає кризовий стан. Зовсім недостатньо інвестицій у капітальне будівництво, повільно розвивається законодавча та нормативно-методична забезпеченість будівельного комплексу, зростає заборгованість замовника підрядникам і підрядників постачальникам. При цьому спостерігаються різке зростання вартості готової будівельної продукції, зниження якості та надійності об'єктів, що споруджуються.

Ефективність інвестицій значно залежить від організації діяльності інвестиційно-будівельної сфери на якіснішій основі. На жаль, в управлінні інвестиційно-будівельною діяльністю (ІБД) існує ряд недоліків:

- невпорядкованість нормативно-правового та методичного забезпечення ІБД, регулювання, розмежування і реалізації функцій управління ІБД, невідповідність новим умовам і вимогам;
- нерозвиненість сучасних організаційних форм управління;
- суміщення рядом учасників інвестиційно-будівельного процесу функцій контролю і державного регулювання з функціями господарського управління;
- багаторазове дублювання окремих функцій на різних рівнях управління;
- відсутність чіткого механізму реалізації функцій, розподіл компетенції і відповідальності між учасниками інвестиційно-будівельного процесу;
- неповне охоплення функцій управління, особливо пов'язаних із функціонуванням будівельного комплексу в специфічних умовах перехідного періоду до ринкових відносин;
- недосконалість системи мотивації та стимулювання учасників ІБД, а також санкцій, які встановлюють відповідальність за невиконання, неповне або неналежне виконання функцій управління;
- домінування орієнтації в управлінні на організації та трудові колективи, а не на кінцеві результати ІБД;
- нерозвиненість інформаційної інфраструктури, недостатня інформаційна підтримка ІБД та їх організаційна розрізненість;
- неповний облік складу зацікавлених учасників ІБД.

### **1.3. Міжгалузеві зв'язки будівництва**

Будівництво в системі народного господарства, з одного боку, є галуззю, яка створює продукцію для всіх інших галузей, а з другого, – споживачем різної продукції більше 70 галузей промисловості, передусім промисловості будівельних матеріалів, а також машинобудування, лісової, металургійної, хімічної, паливно-енергетичної тощо (рис. 1.5).

У будівництві витрачається 85 – 90 % усієї продукції промисловості будівельних матеріалів, понад 10 % машинобудівної продукції, близько 20 % створюваного в країні прокату чорних металів, понад 40 % лісоматеріалів. Майже 75 % потреб будівництва в матеріальних ресурсах забезпечують промисловість будівельних матеріалів, лісова, деревообробна та металургійна промисловості.

Науково-технічний прогрес приводить до підвищення питомої ваги матеріальних затрат у вартості продукції будівництва, збільшення питомої ваги про-

дукції машинобудування, металургійної та паливно-енергетичної промисловості у структурі будівельно-монтажних робіт, розширення міжгалузевих зв'язків.

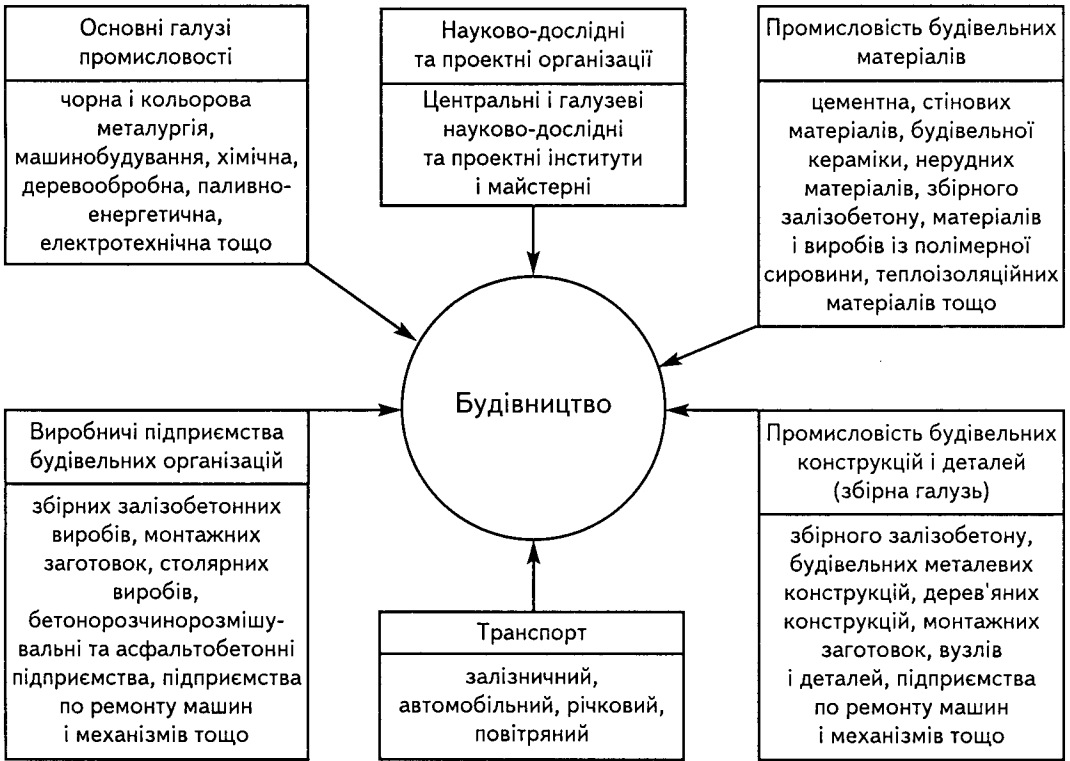


Рис. 1.5. Схема міжгалузевих зв'язків будівельної галузі

Перевезення вантажу для будівництва здійснюється залізничним, водним, автомобільним і повітряним транспортом. У вантажообігу транспортної галузі народного господарства процентне відношення будівельних вантажів складає: по залізничному транспорту – близько 22, по автомобільному – 50, по водному – 10. Транспортні затрати у витратах на будівельне виробництво досягають майже 25 %.

Міжгалузеві зв'язки характеризуються також показниками повної фондомісткості будівництва з урахуванням фондів, які використовуються в інших галузях для виробництва продукції, що споживається у будівництві, і кількістю працівників, котрі його обслуговують (інфраструктурною сферою).

Аналіз і розрахунок оптимальних міжгалузевих зв'язків будівництва є одним із найважливіших факторів забезпечення пропорційного та збалансованого розвитку народного господарства країни.

Більшість організацій і підприємств, які беруть участь у будівництві та його забезпеченні, адміністративно не підпорядковані одне одному; вони мають повну фінансово-господарську незалежність. Ці організації переважно входять до складу різних міністерств і відомств. Такі чисельні зв'язки ускладнюють процес будівництва, вимагають детальної його підготовки та координації діяльності

сторін. Взаємовідносини між ними регулюються положеннями, правилами, нормами, контрактами та договорами.

У свою чергу, розвиток промисловості, сільського господарства та інших галузей народного господарства, зростання продуктивності суспільної праці залежать від темпів і масштабів будівництва, що створює для них основні фонди. У будівництві створюються всі нерухомі основні фонди (близько 85 % їх загальної кількості).

Прямі і зворотні економічні зв'язки існують і всередині самої будівельної галузі. Це зв'язки між окремими учасниками будівельного виробництва. Усі вони називаються міжгалузевими та внутрішньогалузевими і в ринкових умовах повинні відображатися в міжгалузевому та внутрішньогалузевому балансі виробництва і розподілу продукції та робіт у народному господарстві.

#### **1.4. *Форми відтворення основних фондів народного господарства будівельною галуззю***

Основні фонди народного господарства повинні безперервно розширюватися, оновлюватися та вдосконалюватися. Цей процес називається відтворенням основних фондів. Головні форми відтворення основних фондів для народного господарства: нове будівництво, розширення, реконструкція та технічне переобладнання діючих підприємств.

До **нового будівництва** (новобудови) належить будівництво підприємства (черги), будівлі, споруди на нових земельних ділянках (майданчиках) за первісним проектом, затвердженим у встановленому порядку. Воно вважається новобудовою до завершення будівництва та введення в дію на повну проектну потужність. Якщо у період будівництва переглядається проект до введення в дію потужностей, що забезпечують випуск основної кінцевої продукції, то продовження цього будівництва за зміненим проектом відноситься також до новобудови.

Новобудовою вважається будівництво таких об'єктів:

- підприємств на тому самому або на новому майданчику (земельній ділянці) незалежно від місцевості (продуктивності, місткості) замість підприємства, що ліквідується, дальше існування якого визнане недоцільним із технічних або економічних умов, а також через необхідність, що виникла внаслідок виробничо-технічних або санітарно-технічних вимог;
- філії діючих підприємств або виробничих об'єднань, що здійснюється на нових земельних ділянках (майданчиках) за затвердженим у встановленому порядку окремим проектом.

Якщо проектно-кошторисна документація на житлове та комунальне будівництво, об'єкти освіти, культури й охорони здоров'я розроблена окремо, незалежно від документації на будівництво підприємства, то новобудовами є: сукупність об'єктів невиробничого призначення, спорудження яких передбачено проектом комплексної забудови; окремі будівлі або споруди (житловий дім, школа, театр тощо).

Не відносяться до нового будівництва другі та наступні черги підприємств; додаткові виробничі комплекси, об'єкти й виробництва на підприємствах, родо-вищах (включаючи ті, що будуються на додатково відведених майданчиках).

**До розширення діючих підприємств** належить будівництво другої та наступної черг будівництва; додаткових виробничих комплексів і виробництв на підприємстві; додаткових нових допоміжних та обслуговуючих виробництв на території діючого підприємства; збільшення пропускної спроможності діючих допоміжних та обслуговуючих виробництв, господарств і комунікацій на території діючого підприємства або на майданчиках, що прилягають до неї.

Розширенням діючого виробництва досягається збільшення виробничої потужності (продуктивності, пропускної спроможності, місткості будівель і споруд) у коротший строк і з меншими затратами матеріально-технічних ресурсів, ніж це було б необхідно при новому будівництві. Розширення підприємства відбувається за єдиною затвердженою у встановленому порядку проектно-кошторисною документацією.

**Реконструкція діючих підприємств** – це оновлення основних фондів на новій технічній базі. До реконструкції підприємства відносяться повне або часткове переобладнання і переустаткування виробництва, що здійснюються за єдиним проектом (без будівництва нових і розширення діючих цехів основного виробничого призначення, але з будівництвом при необхідності нових і розширенням діючих об'єктів допоміжного та обслуговуючого призначення) із заміною морально застарілого та фізично зношеного обладнання, механізацією й автоматизацією виробництва, усуненням диспропорцій у технічних ланках і допоміжних службах. Мета реконструкції – збільшення обсягу виробництва на базі нової, досконалішої технології, розширення асортименту або підвищення якості продукції, а також поліпшення інших техніко-економічних показників із меншими затратами та в коротші строки, ніж при будівництві нових підприємств. Реконструкція діючого підприємства може здійснюватися також із метою зміни профілю підприємства та організації виробництва нової продукції на існуючих виробничих площах.

Залежно від обсягів та ступеня оновлення основних фондів реконструкція може бути трьох видів: повна (докорінна), часткова та мала.

**Технічне переобладнання** – це здійснення відповідно до планів технічного розвитку виробництва на діючому підприємстві (без розширення наявних виробничих площ) заходів щодо підвищення сучасних вимог технічного рівня окремих ділянок виробництва шляхом впровадження нової техніки та технології, механізації й автоматизації виробничих процесів.

При технічному переобладнанні модернізується та замінюється застаріле й фізично зношене обладнання новим, більш продуктивним, поліпшуються організація праці та структура виробництва, ліквідуються вузькі місця. Мета технічного переобладнання – всебічна інтенсифікація виробництва, підвищення продуктивності праці, виробничих та інших техніко-економічних показників роботи підприємства, поліпшення умов і організації праці, зниження собівартості продукції, що випускається.

## 1.5. Замовник

**Замовник** – це суб'єкт інвестиційної діяльності, юридична або фізична особа, яка має фінансові кошти і за вимогою підрядника надала поручительство про свою платоспроможність. Замовниками можуть бути інвестори, а також будь-які

інші фізичні та юридичні особи, уповноважені інвестором (інвесторами) здійснювати реалізацію інвестиційного проекту, не втручаючись при цьому в підприємницьку та іншу діяльність інших учасників інвестиційного процесу, якщо інше не передбачено договором (контрактом) між ними.

У ринковій економіці будівництва фігура замовника є центральною, оскільки замовник:

- ініціатор інвестиційного проекту;
- диктує (формує) економічні умови для роботи підрядників;
- є споживачем будівельної продукції;
- регулює потребу в будівельній продукції для суспільства.

Економічна стратегія замовника заснована на загальних законах як макроекономіки, так і мікроекономіки. Ідеологія замовника поєднує в собі одного з суб'єктів інвестиційних ініціатив із його внутрішньофірмовими інтересами, із загальним напрямком, що визначений ринком як одне ціле.

В умовах ринкових відносин у галузі будівництва зустрічаються два типи інтересів замовника (забудовника).

У першому випадку замовник сам є майбутнім власником об'єкта і його користувачем. За таких умов немає необхідності розглядати ринок кінцевої будівельної продукції, оскільки для замовника важливі її споживчі властивості.

Тут можливі такі типові варіанти:

- замовник для себе реалізує кінцеву продукцію, експлуатуючи постійні об'єкти, які є складовою частиною його загальної діяльності;
- замовник залежить від ринкових цін на продукцію або послуги, пов'язані з експлуатацією об'єкта.

Другим випадком інтересів замовника може бути ситуація, коли користувач об'єкта невідомий. Це можуть бути, наприклад, такі варіанти:

- замовник продає об'єкт майбутньому користувачеві;
- замовник здає об'єкт користувачам внайми.

Таким чином, ринок будівельної продукції (нерухомості), де необхідно визначити її ціну в чистому виді, розглядається тільки у передостанньому варіанті.

Стратегічною довготривалою метою замовника об'єктів, призначених для продажу, в умовах ринку є максимізація прибутковості (або прибутку) на інвестиційний капітал за одиницю часу (як правило, за рік).

Звичайно в ролі інвестора виступає підприємець, що не має достатньо власних коштів. У цьому випадку залучається частина позичкового капіталу – кредит. Серед затрат підприємця появляється така стаття, як плата за кредит, з урахуванням якої підприємець прагне максимізувати прибуток, тобто відношення різниці доходів і видатків до власного інвестиційного капіталу за одиницю часу. Важливо відзначити, що при будівництві окремого об'єкта доходи утворюються після отримання грошей від його реалізації, а при постійному продажу об'єктів цей процес можна розглядати як єдиний і безперервний, розподіляючи його по роках.

З економічної точки зору велике значення для замовника має строк реалізації об'єкта, коли затрати мовби «зависають» на замовнику без віддачі і супроводжуються збільшенням плати за кредит, накладних витрат, тобто збитком.

Стратегія замовника розрізняється залежно від виду будівельних об'єктів. Наприклад, він може орієнтуватися на пошук виняткових умов (ділянок землі у престижних районах, заможних покупців, кращих проектних рішень), отримуючи надприбуток, або, навпаки, раціоналізувати масове будівництво. Залежно від цих стратегій замовник співпрацює з підрядником, якщо не розвиває у своєму складі відповідні підрозділи для будівництва господарським способом. Стратегічною метою замовника при реконструкції об'єкта є максимізація співвідношення між ефектом та інвестиціями, що викликають цей ефект. Результат може бути отриманий, наприклад, за рахунок підвищення цін на модернізовані об'єкти (модернізація житлових будинків «п'ятиповерхівок» та ін.).

Найчастіше готовий будівельний об'єкт не є кінцевою метою економічної діяльності підприємця, якщо тільки підприємець не спеціалізується на будівництві з метою продажу. Тому самостійним питанням є оцінка нерухомості, яка не еквівалентна проектній і фактичній вартості будівництва, а більше пов'язана з економічною корисністю, споживною вартістю об'єкта та його власника.

## 1.6. Підрядник

Порівняно великі підрядні будівельні організації спеціалізуються на генеральних підрядах. Вони виконують роботи, які можуть бути і не пов'язані безпосередньо з будівельним виробництвом. Їх функції полягають у посередництві, отриманні та аналізі складних інформаційних, економічних, управлінських, організаторських та інших функцій на кількох об'єктах одночасно.

На нижчому рівні того ж самого ринку підрядників функціонують дрібніші підрядники, які спеціалізуються на будівництві визначених видів об'єктів, наприклад житлових будинків і зовнішніх комунікацій, здатні самостійно виконувати роботи щодо управління проектом і частину будівельних робіт на майданчику.

Під час будівництва одного об'єкта на будівельному майданчику взаємодіють субпідрядники, що виграли торги. При цьому кожен із них діє як економічний об'єкт і керує певними роботами на майданчику. У цьому сенсі субпідрядник практично не відрізняється від генпідрядника.

Знаючи вартість і строк дії договору (контракту, підряду), підрядник чітко уявляє майбутні витрати у цілому або по етапах як платежі за ресурси, що використовуються відповідно до прийнятої технології, організації будівельного виробництва.

В умовах розвиненого ринку в будівництві спеціалізація його учасників, звичайно, досить висока. Тому більшість підрядників здійснюють свою діяльність, користуючись, як правило, оборотним капіталом.

Оборотний капітал використовується підрядником на такі цілі:

- придбання матеріалів;
- виплату заробітної плати, розрахунки за роботу будівельної техніки, що залучається;
- субпідряд (якщо він є);
- виплату процентів за кредит, дивідендів, податків, створення резервних фондів;
- накладні витрати на майданчику.



Перед початком будівництва об'єкта визначаються майбутні загальні та поетапні видатки, розробляється графічна модель: затрати – час. Порівняно з аналогічною моделлю субпідрядника або замовника крупніший підрядник деталізує її з точністю до місячних відрізків часу і, таким чином, отримує прогноз. Іноді деталізують загальну модель, побудувавши графіки витрат на оплату праці, матеріали, техніку, накладні та інші витрати на майданчику.

Наступним для визначення потреби у капіталі є зіставлення доходів і витрат у будівельному виробництві. При цьому вони визначаються умовами договору (контракту) із замовником і строком його платежів. Перевищення у зазначений час доходів над витратами свідчить про те, що даний договір (контракт) у цілому прибутковий для підрядника. Необхідність в оборотному капіталі появляється в підрядника тільки в той період будівництва, коли його видатки перевищують доходи.

Велика підрядна організація на відміну від дрібного підрядника, який у своїй діяльності поєднує виробничі та управлінські функції (генпідрядник), крім прямих затрат, що мають змінний характер, робить і непрямі, накладні витрати, які мають постійний характер: утримання управлінського персоналу, витрати на приміщення тощо.

Якщо ж велика підрядна організація має власну будівельну техніку, то витрати на її експлуатацію також частково залежать від робіт, що проводяться, а іноді мають постійний характер у виді амортизаційних відрахувань. Ці постійні витрати розподіляються між усіма проектами, що здійснюються в натурі підрядною організацією та входять до складу договорів (контрактів).

Постійні витрати можуть бути ефективними або неефективними для організації, але в будь-якому випадку виробничий процес повинен бути організованим і керованим. Якщо в даному будівництві на майданчику зайняті декілька субпідрядників, то має бути і генпідрядник-координатор, який може, наприклад, знизити сумарні витрати на будівництво. Техніка й транспорт, залучені на будівництво збоку, також включаються у вартість наймання.

Роботи з усіх угод протягом року, постійні накладні витрати та прибуток і є в підрядній організації об'єктами економічного аналізу.

### 1.7. Проектувальник

Проектування у будівництві – складний процес. Воно здійснюється різними проектно-дослідними організаціями та фірмами, які називаються **проектувальниками**. Проектування будинків і будівель складається з таких етапів: передпроектні роботи, власне проектування та післяпроектний етап, у якому беруть участь спеціалісти різних професій: геологи, дослідники, архітектори, конструктори, будівельники різних спеціальностей (будівельники-технологи по загальнобудівельних роботах, спеціально-будівельних і монтажних роботах, організатори будівельного виробництва, управління, кошторисники, економісти).

У мережі, що склалася, проектні організації можуть бути класифіковані за ознаками:

- відомчої належності;
- типу будівництва (промислове, житлово-громадське);

- спеціалізації;
- формами власності (державні, акціонерні, приватні, колективні).

Проектна документація в Україні розробляється відповідно до інструкції «Про порядок розробки, узгодження, затвердження та склад проектної документації» СНиП 11-01-95.

Розробка проектної документації на нове будівництво, розширення, реконструкцію і технічне переобладнання об'єктів здійснюється на основі затверджених (ухвалених) техніко-економічними обґрунтуваннями (ТЕО) інвестицій у будівництво будинків, споруд, комплексів тощо.

Основним документом, який регулює правові та фінансові відносини, взаємні зобов'язання і відповідальність сторін, є договір (контракт), що укладається замовником із проектними, проектно-дослідними організаціями та іншими юридичними і фізичними особами – проектувальниками, залученими замовником для розробки проектної документації.

Згідно договору проектувальник повинен у конкретний строк виконати визначені завданням замовника проектні, дослідні та інші роботи, а замовник, у свою чергу, зобов'язаний прийняти роботу та сплатити за неї погоджену суму у встановлений строк.

**Договірні відносини між замовником і проектувальником** складаються на основі:

- самостійності сторін в укладанні договору, визначенні його предмета, умов і взаємних зобов'язань, невтручання державних органів і посадових осіб у процесі укладання та здійснення договірних відносин;
- діючого законодавства і нормативних актів у галузі будівництва та проектування;
- пріоритету інтересів споживача, бо мета договору – задоволення потреб замовника;
- системи правового забезпечення договірних відносин через консультативне супроводження, страхування господарських ризиків, надання гарантій, поручительства, наявність ліцензій (згідно діючого порядку) або інші способи підтвердження кваліфікації та можливостей учасників договору тощо.

**У договірних відносинах при виконанні проектно-дослідних робіт** передбачаються:

- майнова відповідальність сторін, адекватна можливим наслідкам ненадійного виконання зобов'язань, включаючи непрямі збитки та шкоду через втрачену вигоду;
- прагнення сторін до узгодженого вирішення проблем, що появляються незалежно від їх джерела при виконанні договору;
- виконання вимог до якості й технічного рівня проектної продукції, що передбачені системою нормативних документів у будівництві.

За узгодженням із замовником генеральний проектувальник (виконавець) може залучати для виконання частини або типу робіт інші організації та фірми (субпідрядників) чи окремих спеціалістів, укладаючи з ними договори субпідряду. При цьому відповідальність перед замовником за виконання всіх робіт у строки, передбачені договором, та якість робіт несе генеральний проектувальник.

Договір може укладатись як на виконання всього комплексу робіт на об'єкті проектування, так і на окремі стадії, частини, розділи проекту. Договором на виконання проектно-дослідних робіт можуть бути передбачені й інші роботи, зокрема:

- передпроектні дослідження;

- складання техніко-економічних обґрунтувань (ТЕО) інвестицій;
- складання бізнес-планів;
- вибір майданчика (траси) будівництва;
- добір підрядної будівельної організації;
- здійснення авторського і технічного нагляду за будівництвом;
- інженерно-консультаційні послуги.

Якщо проектна продукція розробляється проектувальником ініціативно за рахунок своїх коштів для знеособленого замовника, то договір укладається з конкретним замовником на її передачу та надання інженерно-консультаційних послуг для її використання.

Розміщення замовлень на розробку проектної документації замовник (інвестор) здійснює здебільшого на конкурсній основі, у тому числі через тендери (торги).

По об'єктах, будівництво яких повинно здійснюватися за муніципальним замовленням, а також по крупних об'єктах зі складною технологією, а якщо потрібно, то і по інших об'єктах, замовник визначає проектну організацію – генерального проектувальника, за умовами договору покладаючи на нього здійснення контролю і координацію проведення всіх проектно-дослідних та інших робіт по проектуваному об'єкту. Субпідрядні організації та фірми виконують роботи, як правило, за договорами з генпроектувальником. В окремих випадках укладаються прямі договори між замовниками та субпідрядниками за умови попереднього узгодження з генеральним проектувальником. У мережі проектних організацій, що склалася в Україні, частина з них входить до складу комплексних науково-дослідних і проектних інститутів (наприклад КиївНДІ-містобудівництво, УКРНДІгромадсільбуд, УКРНДІагропроект й ін.).

У зв'язку з переходом на ринкові відносини у структурі проектних організацій, насамперед у комплексних інститутах, повинні відбутися такі перетворення:

- роздержавлення проектних організацій, створення акціонерних товариств і фірм по проектуванню;
- демонополізація та розвиток конкуренції у проектуванні.

Рекомендується у процесі приватизації та розукрупнення проектних організацій використовувати закордонний досвід (США, Канади) створення та функціонування спеціальних проектних фірм, які за характером своєї діяльності поділяються на такі групи:

- архітектурні фірми, що займаються саме архітектурним проектуванням;
- архітектурно-інженерні та інженерно-планові фірми, що виконують роботи по проектуванню будинків, їх інженерного й електротехнічного обладнання;
- інженерно-архітектурно-планові фірми, що виконують роботи по архітектурному проектуванню та плануванню районів забудови;
- інженерно-консультаційні фірми, що здійснюють консультації з інженерних і кошторисних питань, проектують будови і споруди, надають кваліфіковану допомогу на всіх стадіях проектування та будівництва, починаючи з передпроектних робіт. При цьому об'єктами вивчення та консультацій є різні економічні розрахунки, кошториси, методи контролю вартості, технічна документація, методи проведення робіт, бізнес-плани;
- інженерно-геологічні фірми, що займаються інженерними пошуками.

Крім того, до категорії проектних фірм належать обчислювальні центри, які проводять автоматизовані кошторисно-фінансові операції, виготовляють автоматизовані креслення та звіти, а також забезпечують контроль за вартістю будівництва.

## 1.8. Організація будівництва та фінансування

Із метою визначення складу, змісту та послідовності заходів для здійснення проектного рішення або програми будівництва розробляється план реалізації проекту (програми). Він складається з трьох етапів:

**перший** – відображає організацію передпроектних робіт, проведення технічних пошуків, розробку проектної документації;

**другий** – належить до реалізації програми;

**третій** – містить пропозиції з організації комерційної діяльності на основі здійснення програми (проекту).

Розробка пропозицій по організації робіт заснована на маркетингових дослідженнях, вихідній документації, що визначають наміри сторін, потреби муніципальних органів, умови й обмеження при реалізації намірів.

**На першому етапі** розглядається план організації всього комплексу робіт по реалізації програми (проектної пропозиції), у тому числі:

- уточнюються технічні й технологічні параметри товару (об'єкта, продукції, послуги), що визначають зміст технічних дослідів, фінансових витрат на проведення програми, базової вартості;
- визначаються порядок, строки, процедура оформлення права (наприклад забудови на конкретну ділянку), потреби у фінансових коштах (наприклад плата за землю, вартість робіт по землеустрою, розміри компенсаційних виплат тощо);
- виявляються можливі партнери, принципи фінансування робіт, умови отримання бюджетних коштів, кредитів банку, акціонування та ін.;
- уточнюються програми й технічні завдання проведення необхідних дослідів, строки їх проведення, у тому числі підрядними дослідними організаціями;
- визначаються склад підрядних організацій та умови надання замовлення на здійснення робіт (на підставі конкурсу), уточнюються завдання по проектуванню об'єкта, умови, строки та форми постачання технологічного обладнання, деталей, вузлів, комплектуючих виробів.

**На другому етапі** розробляються пропозиції щодо здійснення програми у нормативні строки з розбивкою обсягів по роках, визначенням напрямків та інтенсивності майбутніх матеріальних витрат, податкових платежів, розмірів погашення кредиту, складанням балансу очікуваних доходів і витрат по роках (наприклад будівництва) з приведенням цих показників до базового періоду (року початку виробництва, наприклад будівництва) на основі коефіцієнтів дисконтування.

Як вихідні дані використовуються метод аналогів, типові рішення, інформаційні банки даних, розробки інших розділів бізнес-плану.

**На третьому етапі** формуються організаційний і фінансовий плани виробництва. Вони ґрунтуються на прогнозі діяльності фірми, стратегії маркетингу, розрахунках економічної ефективності комерційної діяльності.

Використовуються ймовірнісні оцінки величини поточних видатків (собівартості товарів, робіт, послуг), обсягів продажу (реалізації робіт, послуг), пропозиції щодо формування цінової політики.

Відповідно до пропозицій по організації робіт їх реалізація може здійснюватися як менеджером фірми, так і спеціально відокремленим менеджером проекту. При оперативному плануванні та прийнятті управлінських рішень використовуються методи сітьового планування, апарат ділових ігор.

Інвестор (замовник) на основі організаційного плану отримує програму дій на всіх етапах проходження проекту та його реалізації, має можливість зіставити свої фінансові можливості з реальними потребами в коштах у розрізі кожного року реалізації (наприклад будівництва), визначити можливість залучення сторонніх інвестицій, кредитів банків, заставних операцій, акціонування тощо. Відповідно до строку та умов погашення кредиту при розрахунках розмірів щорічної суми погашення кредиту і щорічного прибутку в бізнес-плані враховуються виплати по погашенню кредиту. Рекомендовані схеми організаційного плану проекту, організації робіт та фінансування наведено на рис. 1.6 – 1.8.

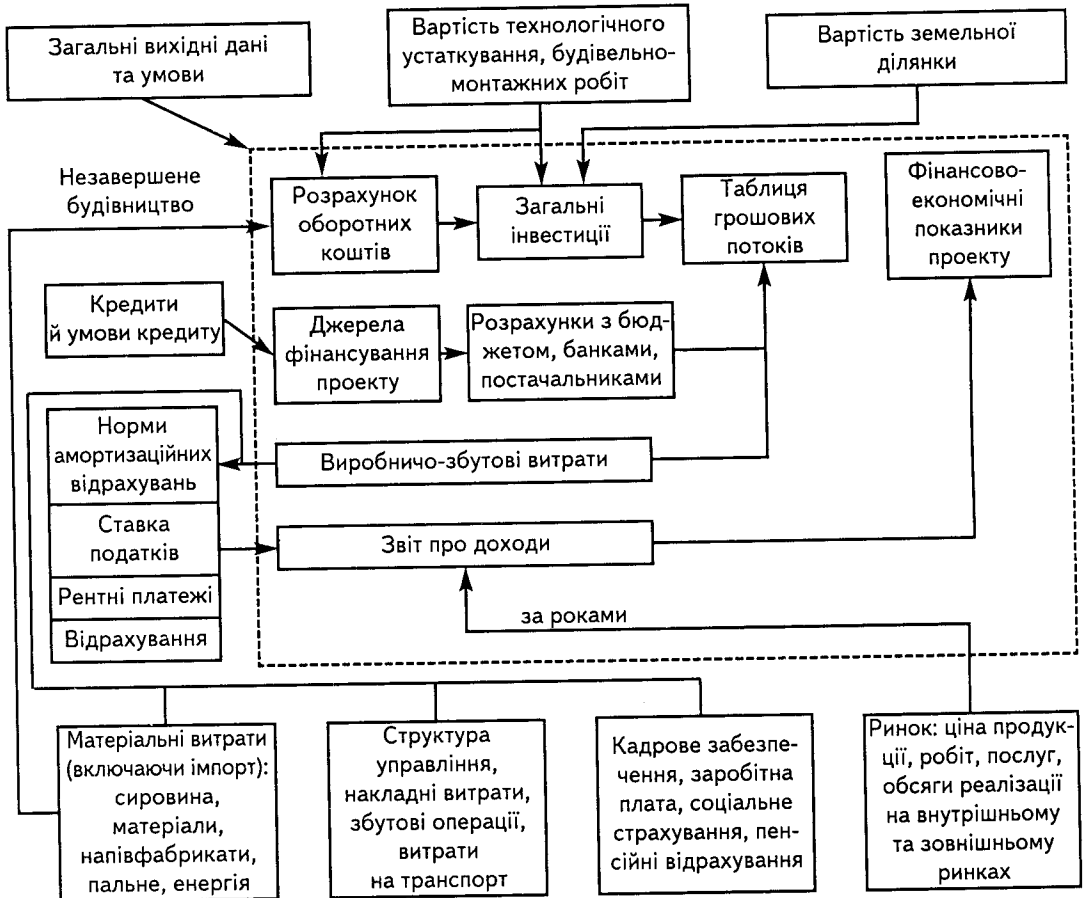


Рис.1.6. Схема організації будівництва та фінансування по роках реалізації об'єкта на території, що забудовується

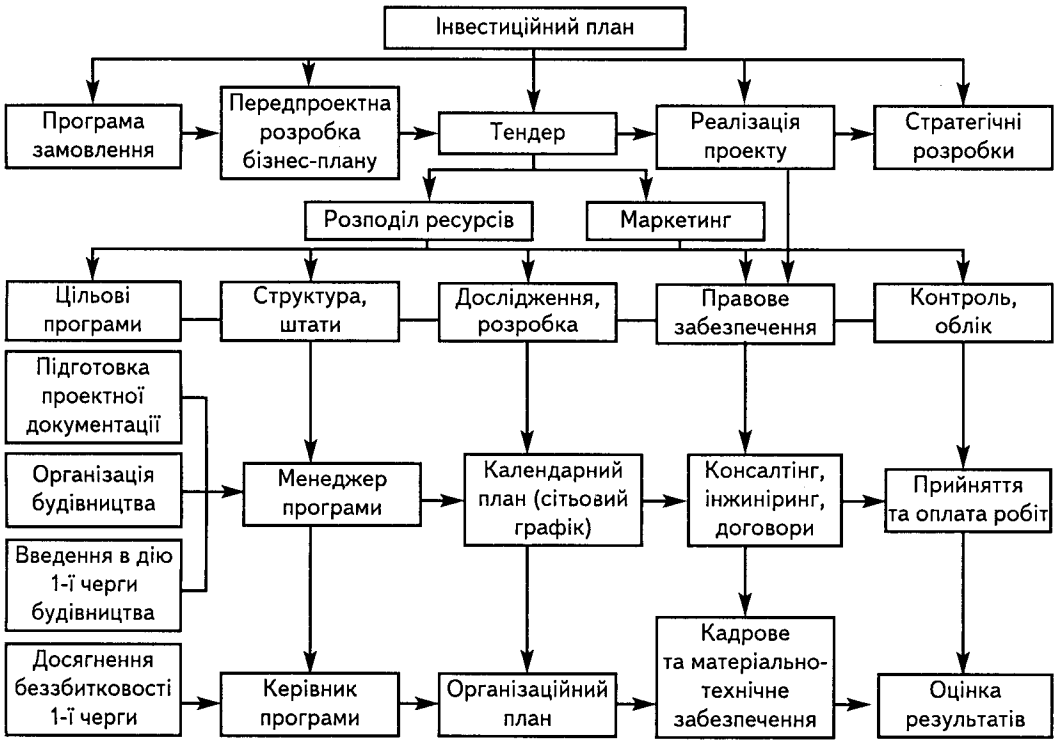


Рис. 1.7. Схема організаційного плану проекту



Рис. 1.8. Схема відкриття фінансування будівництва об'єкта

## 1.9. Нові організаційні форми управління в будівництві

Організаційна форма управління є формою організації взаємодії та взаємовідносин між усіма учасниками інвестиційного процесу будівництва, включаючи стадії фінансування, проектування та будівництва.

Зараз широко розповсюджені такі організаційні форми управління будівництвом: проектне управління, управління великим проектом, а також професійне або спеціалізоване управління. На рис. 1.9 – 1.14 наведено принципові схеми різних організаційних форм управління будівництвом у сучасних умовах.

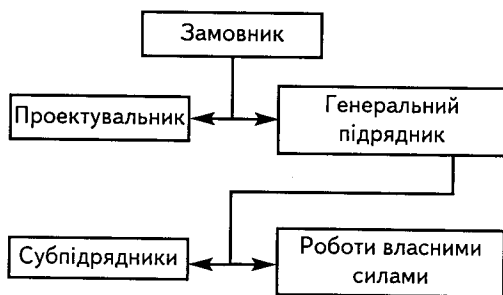


Рис. 1.9. Традиційна система генпідрядних відносин

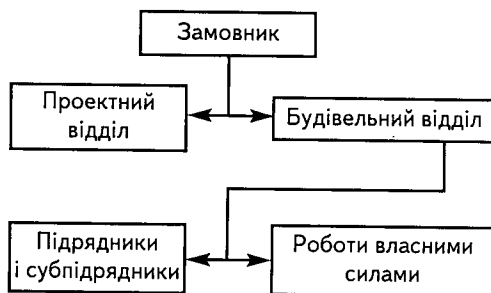


Рис. 1.10. Організаційна форма типу «замовник – підрядник»

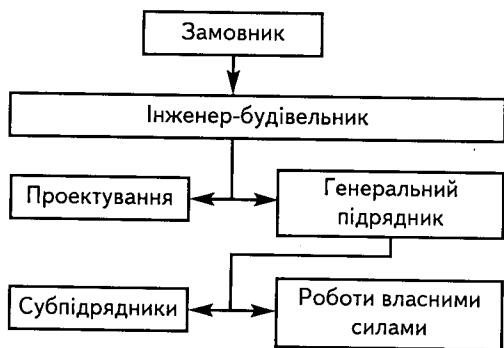


Рис. 1.11. Система під ключ. Перша модифікація: «проективання – будівництво»

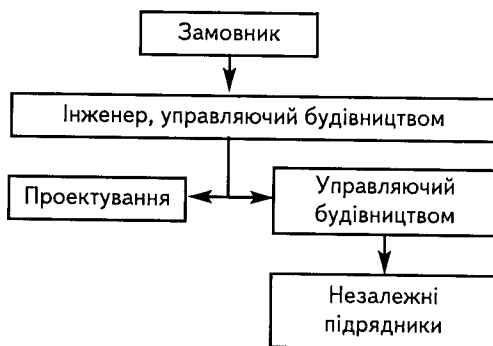


Рис. 1.12. Система під ключ. Друга модифікація: «проективання – управління»

Існуюча тенденція до зростання розмірів і складності будівельних проектів висуває дедалі більші вимоги одночасно до всіх учасників будівельного процесу – замовника, проектувальника та підрядника. Однією з найпоширеніших організаційних форм ефективної взаємодії всіх учасників інвестиційного процесу будівництва є так зване проектне управління (рис. 1.11 – 1.12), що являє собою цілове управління всіма трудовими, фінансовими, матеріальними й енергетичними ресурсами, які необхідні для забезпечення процесів проектування, планування, фінансування, управління та контролю за ходом будівництва об'єкта у встанов-

лений строк, у межах визначеної вартості та із заданою якістю. Окрема роль у системі проектного управління відводиться спеціальним групам (відділам), які очолює керівник проекту. Системи проектного управління можна розглядати як із точки зору ефективного виконання конкретного проекту (у вузькому розумінні), так і раціонального розподілу дефіцитних висококваліфікованих трудових ресурсів між окремими проектами у межах однієї країни.

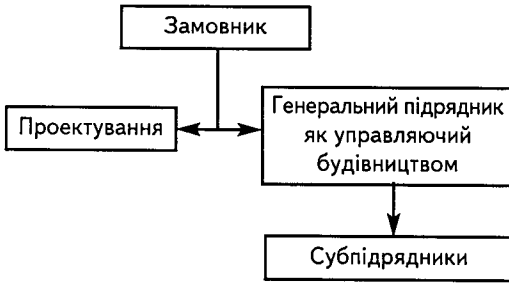


Рис. 1.13. Організаційна форма «професійного управління будівництвом». Перша модифікація: «Генеральний підрядник»

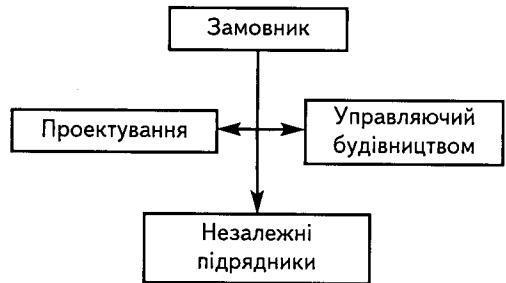


Рис. 1.14. Організаційна форма «професійного управління будівництвом». Друга модифікація: «Управляючий будівництвом»

Ідея залучення широкого кола спеціалізованих фірм для виконання окремих робіт у рамках великого проекту, а також використання інженерно-консультативних фірм для виконання функцій координації та управління ходом будівництва, що знайшли практичне відображення в системах управління великим проектом, отримали у подальшому розвиток організаційної форми так званого «професійного управління будівництвом» (рис. 1.13 – 1.14). Основний смисл цієї досить популярної організаційної форми управління в тому, що для виконання функцій управління ходом будівництва об'єкта, включаючи стадію його проектування, замовник залучає спеціалізовану щодо надання послуг в управлінні фірму. Остання виділяє зі свого штату спеціаліста широкого профілю, який потім очолить спеціально створену групу проектного управління та стане управляючим будівництвом.

При організаційній формі типу «професійного управління» управляючий будівництвом займається забезпеченням усіх учасників проектною групою необхідною документацією, керує ходом виконання проекту відповідно до заданих критеріїв, закуповує необхідні будівельні матеріали та обладнання, вирішує питання організації контрактної діяльності. Розвиток організаційної форми типу «професійного управління» пов'язаний із розвитком системи інженерно-консультативних послуг, у тому числі послуги щодо управління будівництвом.

Інженерно-консультативні фірми варіюються за своїми масштабами у широких діапазонах: починаючи від однієї людини, коли консультант бере на себе, крім основної консультативної функції, усі інші функції управління, включаючи маркетинг, фінансування, укладання контрактів, та закінчуючи великими корпораціями, що об'єднують ряд консультативних фірм. Найпоширенішою формою структурного оформлення консультативних послуг є участь у спільному підприємстві на правах партнерства. Консультативні фірми, побудовані на цій основі, мають ряд



переваг щодо найкращого використання досвіду та потенціалу кожного спеціаліста, можливості надання складніших консультативних послуг, організації ритмічної роботи, ефективнішого використання обладнання, штатного персоналу.

На рис. 1.15 подано принципову схему типової організаційної структури великої консультативної фірми, що спеціалізується на наданні послуг у сфері вдосконалення управління.

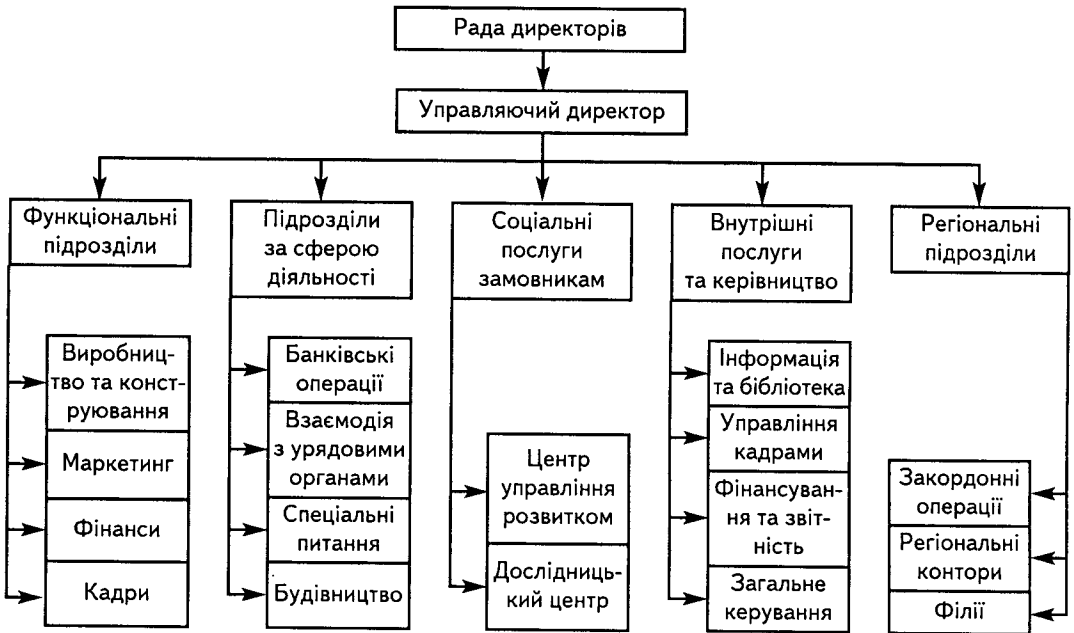


Рис. 1.15. Принципова схема типової організаційної структури великої консультативної фірми, що спеціалізується на наданні послуг у сфері управління

Характерним для такої фірми є виділення трьох типів структурних підрозділів: функціональних підрозділів, підрозділів, які спеціалізуються за сферами діяльності або взаємодії, і регіональних. **Функціональні підрозділи** організовуються за такими основними функціями управління, як загальне керівництво, фінансування, маркетинг, виробництво та кадри. **Підрозділи за сферами діяльності** створюються для організації регулярних контактів з організаціями, урядовими органами та спеціалізованими підприємствами, наприклад у сфері будівництва підприємств хімічної промисловості. **Регіональні підрозділи** створюються у тих випадках, коли консультативна фірма приймає рішення про децентралізацію управління своєю діяльністю з метою наближення виробників послуг до замовників та їхніх потреб.

На рис. 1.16 наведено принципову схему організаційної структури невеликої консультативної фірми або регіонального підрозділу великої фірми.

Організаційна структура багатьох консультативних фірм має матричну форму, при якій значно поєднується цільова спрямованість консультації з функціональною спеціалізацією окремих консультантів фірми.

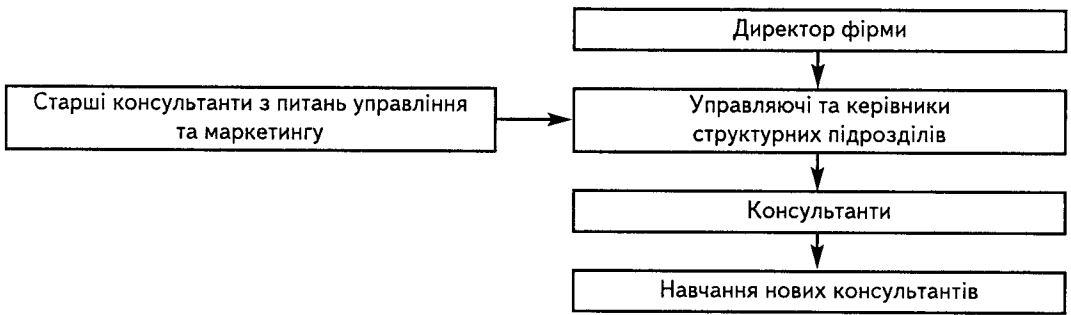


Рис. 1.16. Принципова схема організаційної структури невеликої консультативної фірми, що спеціалізується на наданні послуг у сфері управління

## Глава 2

### Інвестиційна діяльність у капітальному будівництві

#### 2.1. Економічний зміст інвестицій

Економічна діяльність окремих господарюючих суб'єктів і країни в цілому значно характеризується обсягом здійснюваних інвестицій (капіталовкладень).

Термін «інвестиції» походить від латинського слова «invest», що означає вкладення грошей. У ширшому трактуванні інвестиції – це вкладення капіталу з метою дальшого його збільшення. У господарській діяльності інвестиції мають фінансове та економічне визначення.

За фінансовим визначенням інвестиції – це всі види активів (коштів), що вкладаються у господарську діяльність із метою отримання доходів (прибутку). За економічним визначенням інвестиції – це капітальні вкладення (витрати) на створення, розширення, реконструкцію й технічне переобладнання основного капіталу, а також пов'язане з цим збільшення оборотного капіталу.

Інвестиції виражають усі види майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладаються в об'єкти підприємницької діяльності й відтворювальної діяльності, внаслідок чого формується прибуток (доход) або досягається соціальний ефект.

Такими цінностями є:

- рухоме та нерухоме майно (будинки, споруди, обладнання й інші матеріальні цінності);
- грошові засоби, цільові банківські вклади, кредити, акції та інші цінні папери;
- майнові права, що впливають з авторського права, ліцензії, ноу-хау, досвід та інші інтелектуальні цінності. Ноу-хау – сукупність технічних, технологічних, комерційних та інших знань, оформлених як технічна документація, навичок і виробничого досвіду, необхідних для організації виробництва, але не запатентованих.
- права користування землею та іншими природними ресурсами, а також інші майнові права.

Інвестиції у відтворення основних виробничих фондів здійснюються у формі капітальних вкладень. За обсягом та значущістю вони є основною складовою частиною інвестицій. В Україні на них припадає близько 85 % усіх інвестицій, що вкладаються у народне господарство.

Капітальні вкладення – це витрати матеріальних, трудових і грошових ресурсів, спрямованих на відновлення та приріст основних виробничих фондів. Із точки зору ресурсного підходу під капітальними вкладеннями розуміють фінансові ресурси, призначені для розширеного відтворення основних виробничих фондів.

Таким чином, капітальні вкладення за своїм економічним змістом сходяться з інвестиціями. Але ці поняття не тотожні за своїм кількісним складом, видом майнових цінностей і метою вкладення у справу. Головним для інвестицій є отримання прибутку (доходу) внаслідок інвестування підприємницької діяльності. Без отримання прибутку відсутні стимули до інвестування, а самі інвестиції для підприємця безпідставні. Головною метою капітальних вкладень є приріст основних виробничих фондів і отримання народногосподарського та соціального ефекту, особливо у сфері екології, охорони здоров'я, культури, освіти тощо.

Сутність інвестицій проявляється у процесі зміни форм вартості та перетворення їх у кінцевий продукт інвестиційної діяльності у визначеному періоді. Іншими словами – це частина доходу за даний період, яка не може бути використана на споживання.

Інвестиції – це ланцюжок метаморфоз (перетворень):

- ресурси (цінності) – вкладення (витрати);
- отримання доходу (ефекту) внаслідок інвестування.

Головними етапами інвестування є:

- перетворення ресурсів у капітальні вкладення (витрати), тобто процес трансформації інвестиції в конкретні об'єкти інвестиційної діяльності (власне інвестування);
- перетворення вкладених засобів у приріст капітальної вартості, що характеризує кінцеве перетворення інвестицій та отримання нової споживної вартості;
- приріст капітальних вартостей у формі доходу або соціального ефекту, тобто реалізація кінцевої мети інвестиційної діяльності.

Початкова та кінцева ланки замикаються, утворюючи новий взаємозв'язок: дохід – ресурси, тобто процес нагромадження повторюється. Процес нагромадження грошових ресурсів, які не відносяться до інвестиційної діяльності, є його необхідною передумовою. Інвестиційна діяльність – основа індивідуального кругообігу інвестицій на підприємстві. Інвестиційний цикл (період) включає один оборот інвестицій, тобто рух вартості, що авансована у капітальне будівництво від моменту акумуляції коштів до моменту їх відшкодування.

## ***2.2. Склад і структура капітальних вкладень***

Капітальні вкладення – це частина інвестицій, спрямованих у капітальне будівництво на розширене відтворення основних виробничих фондів. За термінологією, що склалася у нас, вони називаються капітальними витратами (капіталовкладеннями).

У розвитку економіки країни, галузей, регіонів і підприємств роль капітальних вкладень досить важлива. Вони є матеріальним засобом зміни пропорцій виробництва, створення нових і переорієнтації діючих підприємств для народногосподарських потреб країни, розвитку виробничих потужностей на підставі передової техніки та новітньої технології, що дозволяє забезпечити конкурентоспроможність продукції, доходність і підвищення життєвого рівня народу.

Капітальні вкладення складаються з таких основних елементів:

- витрат на будівельно-монтажні роботи (БМР) – будівництво будинків і споруд, освоєння, підготовка та планування території забудови, монтаж технологічного, оперативного й інших видів обладнання;
- витрат на придбання різних видів технологічного й енергетичного обладнання, машин, механізмів, інструментів та інвентаря строком служби не менш як один рік і вартістю більше 100 грн. за одиницю;
- капітальні роботи й затрати на проектно-дослідну діяльність, утримання дирекції підприємства, що будується, і технічного нагляду, підготовку та перепідготовку експлуатаційних кадрів тощо. Масштаби капітального будівництва характеризуються обсягами капітальних вкладень і капітальних робіт, які виконуються.

Залежно від ознак, покладених в основу класифікації, структура капітальних вкладень розподіляється на галузеву, технологічну, відтворювальну, територіальну та за формами власності. Розподіл капітальних вкладень по галузях характеризує *галузеву структуру*. Її вдосконалення йде шляхом збільшення абсолютних і відносних капітальних вкладень у розвиток прогресивних (базових) галузей промисловості, від яких залежать підвищення економічної ефективності суспільного виробництва й темпи науково-технічного прогресу. У табл. 2.1 наведено розподіл капітальних вкладень по галузях народного господарства.

**Т а б л и ц я 2.1. Капітальні вкладення галузей інвестиційного комплексу України в будівництво**

Галузі інвестиційного комплексу	Процент до загальних капіталовкладень у будівництво за роками			
	1980	1990	1995	2000
Машинобудування та металообробка	26,8	26,6	27,0	24,2
Промисловість будівельних матеріалів	55,6	55,0	54,7	55,0
Лісова, деревообробна та целюлозно-паперова промисловість	9,1	8,4	8,3	8,3
Чорна металургія	6,2	5,4	5,3	5,4
Транспорт (вантажний), що обслуговує будівництво	0,4	0,5	0,6	0,8
Інші галузі промисловості	3,1	4,1	4,1	6,3
Разом по галузях інвестиційного комплексу	100,0	100,0	100,0	100,0

Першочергове значення для підвищення ефективності суспільного виробництва має поліпшення *технологічної структури капітальних вкладень*,

розподіл їх між основними складовими частинами: затратами на БМР, вартістю обладнання, машин, механізмів, інструментів, іншими капітальними роботами та затратами. Прогресивність технологічної структури визначається збільшенням у складі капітальних вкладень питомої ваги затрат на придбання активної частини основних виробничих фондів (табл. 2.2).

**Таблиця 2.2. Технологічна структура капітальних вкладень в Україні (у % до підсумку року)**

Капітальні вкладення	1980	1990	1995	2000
Разом	100	100	100	100
у тому числі на:				
будівельно-монтажні роботи	54	50	60	62
обладнання, інструмент, інвентар	36	38	24	24
Інші капітальні роботи та витрати	10	12	16	14

**Технологічна структура** має суттєвий вплив на ефективність капітальних вкладень. Збільшення у складі капітальних вкладень частки обладнання, а також виробничих споруд – найбільш активної частини основних виробничих фондів – порівняно з витратами на будівельно-монтажні роботи дозволяє проводити відносно зниження капітальних вкладень на одиницю виробленої продукції і тим самим підвищувати їх економічну ефективність. Поліпшення структури капітальних вкладень сприяє підвищенню технічного рівня підприємства, механізації та автоматизації виробництва.

На зміну технологічної структури впливає ряд факторів, насамперед науково-технічний прогрес у машинобудуванні та будівельній індустрії: зниження ваги та габаритів технологічного обладнання, підвищення його потужності та продуктивності, всебічна індустріалізація будівельного виробництва, раціональна забудова промислових підприємств. Все це дозволяє знижувати кошторисну вартість будівельно-монтажних робіт, підвищувати рівень механізації та автоматизації виробництва, збільшувати насиченість обладнання на виробничих площах промислових підприємств.

**Відтворювальна структура капітальних вкладень** – це розподіл їх за головними формами відтворення основних виробничих фондів: на нове будівництво, реконструкцію, розширення діючих підприємств, технічне переобладнання, модернізацію.

**Реконструкція** – це процес докорінного переобладнання діючого виробництва на базі технічного та організаційного удосконалення, комплексного оновлення і модернізації основних виробничих фондів відповідно до вимог сучасної вітчизняної та закордонної науки і техніки. Реконструкція та розширення діючих підприємств дозволяють у коротші строки та з меншими капітальними затратами, ніж при новому будівництві, нарощувати виробничі потужності, збільшувати обсяги виробництва продукції, скорочувати строки освоєння знову введених у дію проектних потужностей, швидше оновлювати продукцію, яку виробляють на діючих підприємствах.

**Технічне переобладнання** – це процес підвищення технічного рівня окремих діляниць виробництва до сучасних вимог завдяки впровадженню нової техніки й технології, модернізації та заміні обладнання високопродуктивним, комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів.

Відтворювальна структура капітальних вкладень по об'єктах виробничого призначення в Україні характеризується даними табл. 2.3.

**Таблиця 2.3.** Відтворювальна структура капітальних вкладень по об'єктах виробничого призначення в Україні (у % до підсумку року)

Капітальні вкладення	1980	1990	1995	2000
Разом	100	100	100	100
У тому числі на:				
реконструкцію підприємств	31	15	14	12
технічне переобладнання підприємств	28	53	50	52
нове будівництво	41	28	28	26
окремі об'єкти діючих підприємств	–	4	8	10

**Територіальна структура капітальних вкладень** – це розподіл їх по економічних районах України (Донбас, Придніпровський, Прикарпатський, Центральний, Причорноморський, Полісся). Її формування спрямоване на забезпечення прискороного розвитку промисловості південно-східних і південно-західних регіонів України та регіонів, перспективних для розвитку добувної промисловості.

**Структура капітальних вкладень за формами власності** – це розподіл капітальних вкладень по державних, акціонерних, комерційних, орендних та інших колективних підприємствах, кооперативах тощо. Згідно статистичних даних структура капітальних вкладень в Україні за формами власності характеризується показниками, що наведені в табл. 2.4.

**Таблиця 2.4.** Структура капітальних вкладень за формами власності в Україні

Форма власності	Процент до підсумку року	
	1995	2000
Змішана з іноземною участю	3	5
Приватна	12	16
Колективна	14	38
Муніципальна	15	18
Державна	66	23

У наш час основна частина капіталовкладень припадає на колективну та державну власність. У подальшому колективна власність буде зростати, а державна – зменшуватися.

### **2.3. Планування капітальних вкладень і капітального будівництва**

План капітальних вкладень є складовою частиною плану розвитку галузі, економічного району й окремого підприємства. Він розробляється одночасно з планом випуску продукції та іншими його розділами, чим забезпечується комплексне вирішення питань виробництва та капітального будівництва.

Розробка плану капітального будівництва включає планування капітальних вкладень, проектно-дослідних робіт, будівельного виробництва та його матеріально-технічної бази. План капітального будівництва базується на загальних принципах планування, що потребують забезпечення планомірності та пропорційності розвитку галузей і підприємств народного господарства, комплексного характеру розвитку економіки, народногосподарського підходу до вирішення соціально-економічних проблем, всебічного підвищення ефективності суспільного виробництва.

Відповідно до цих принципів при розробці планів капітального будівництва капітальні вкладення необхідно в першу чергу направляти:

- у галузі виробництва, що забезпечують прискорення науково-технічного прогресу та підвищення технічного рівня в усіх галузях народного господарства;
- на збільшення виробничих потужностей підприємств завдяки розширенню, реконструкції, технічному переобладнанню, впровадженню прогресивної та новітньої технологій, модернізації та заміни старого обладнання.

**План промислового капітального будівництва по галузі, економічному району, підприємству** складається з розділів:

1. Планові завдання щодо введення в дію виробничих потужностей та основних виробничих фондів.
2. Обсяг капітальних вкладень, їх направленість і структура.
3. Титульні списки будівель та об'єктів.
4. План проектно-дослідних робіт.
5. План розвитку будівельного виробництва та його матеріально-технічної бази.
6. Техніко-економічне обґрунтування ефективності капітальних вкладень (ТЕО).

**У титульних списках капітального будівництва** конкретно викладаються завдання введення в дію виробничих потужностей, основних виробничих фондів і направлення капітальних вкладень по об'єктах і будівництвах. Титульні списки містять повну характеристику кожного об'єкта будівництва: назва, місцезнаходження, рік початку та закінчення будівництва, проектна потужність, план будівельно-монтажних і підрядних робіт, кошторисна вартість, річні обсяги капітальних вкладень, виконання обсягів робіт на початок планового періоду тощо. Включення об'єкта в титульний список, наявність проектів і кошторисів є водночас і дозволом на його фінансування.

Плани капітальних вкладень і будівельно-монтажних робіт розробляються у порівняльних цінах. Є перспективні та поточні плани капітального будівництва. У **перспективних планах** відображаються основні напрямки розвитку окремих галузей на довгий період часу (п'ять, десять років та ін.). У **поточних планах** на основі перспективних намічають конкретну програму робіт на рік, квартал, місяць.

**План введення в дію виробничих потужностей** складається у натуральному та грошовому виразах (наприклад, добування вугілля – млн т, випуск хімічного обладнання – млн грн., взуття – млн пар тощо). Введення в дію основних виробничих фондів планується у грошовому виразі згідно з кошторисною вартістю, включаючи вартість обладнання, будівельно-монтажних робіт та інших витрат.

Вихідною базою у визначенні **планового обсягу капітальних вкладень у галузь (підприємство)** є баланс виробничих потужностей, з урахуванням якого визначається додаткова потужність галузі (підприємства) у плановому періоді, необхідна для забезпечення збільшення виробництва промислової продукції, що намічається. При цьому вирішується питання про використання однієї з основних форм нарощування потужності: технічне переобладнання, реконструкція, розширення діючих і будівництво нових промислових підприємств, модернізація обладнання. Укрупнений розрахунок планованого обсягу капітальних вкладень –  $K_{пл}$  по галузі (підприємству) здійснюється за формулою

$$K_{пл} = M_1 K_{п1} + M_2 K_{п2} + M_3 K_{п3} - H_{к61} + H_{к62}, \quad (2.1)$$

де  $M_1, M_2, M_3$  – відповідно плановий приріст потужностей завдяки технічному переобладнанню, реконструкції і розширенню діючих і будівництву нових підприємств;

$K_{п1}, K_{п2}, K_{п3}$  – питомі капітальні вкладення за основними напрямками нарощування виробничих потужностей;

$H_{к61}, H_{к62}$  – незавершене капітальне будівництво на початок і кінець планованого періоду.

При формуванні річних планів капітального будівництва обсяг капітальних вкладень (інвестицій) встановлюється на основі кошторисів і кошторисно-фінансових розрахунків залежно від обсягу виконаних капітальних робіт по перехідних об'єктах на початок року та заділів по об'єктах, які потрібно ввести в дію у наступні періоди.

Планове завдання щодо введення в дію основних виробничих фондів визначається згідно кошторисної вартості підприємств, об'єктів, які вводяться в дію в плановому періоді, за вирахуванням одноразових затрат, що не збільшують вартість основних виробничих фондів. До них належать: витрати на підготування кадрів для об'єктів, які знову будуються, затрати на тимчасові будинки та споруди, вартість матеріалів, отриманих у процесі будівництва від розбирання конструкцій, будинків, що зносяться, та ін.

## 2.4. Об'єкти й суб'єкти інвестиційної діяльності в Україні

Інвестиційна діяльність – це сукупність практичних дій юридичних осіб, держави та громадян по реалізації інвестицій. Нинішня правова система України складається більш як із 100 законів та інших нормативних актів, що регулюють



інвестиційну діяльність. Серед них слід, насамперед, назвати Закон України «Про інвестиційну діяльність», Закон України «Про іноземні інвестиції», Закон України «Про цінні папери та фондову біржу», які складають правову основу інвестиційної діяльності.

Законодавство визначає, що всі суб'єкти інвестиційної діяльності незалежно від форми власності та господарювання мають рівні права у частині здійснення цієї діяльності; самостійно визначають мету, напрямки, види та обсяги інвестицій; для їх реалізації залучають на договірній основі будь-яких учасників інвестиційної діяльності, зокрема шляхом організації конкурсів і торгів.

Об'єктами інвестиційної діяльності в Україні є:

- знову створювані та реконструйовані основні виробничі фонди, а також оборотні кошти в усіх галузях народного господарства;
- цінні папери (акції, облігації тощо);
- цільові грошові вклади;
- науково-технічна продукція та інші об'єкти власності;
- майнові права та права на інтелектуальну власність.

Аналогічні об'єкти включають іноземні інвестиції, якщо вони не суперечать законодавству України. Іноземні інвестори мають право здійснювати інвестування на території України шляхом:

- а) частки участі у підприємствах, що створюються спільно з юридичними та фізичними особами України;
- б) створення підприємств, що повністю належать іноземним інвесторам;
- в) придбання підприємств, будинків, споруд, частки участі у підприємствах, паїв, акцій, облігацій та інших цінних паперів, а також іншого майна;
- г) надання позичок, кредитів, майна та інших майнових прав.

Суб'єктами інвестиційної діяльності є:

- інвестори (замовники);
- виконавці робіт (підрядники);
- користувачі об'єктів інвестиційної діяльності;
- постачальники товарно-матеріальних цінностей, обладнання та проектною документації;
- юридичні особи (банківські, страхові та посередницькі організації тощо);
- громадяни України;
- іноземні юридичні та фізичні особи, держави і міжнародні організації.

Суб'єкти інвестиційної діяльності діють у інвестиційній сфері, де здійснюється практична реалізація інвестицій.

До складу інвестиційної сфери включаються:

- 1) сфера капітального будівництва, де відбувається вкладення інвестицій в основні та оборотні виробничі фонди галузей народного господарства. Ця сфера поєднує діяльність замовників – інвесторів, підрядників, проектувальників, постачальників обладнання, громадян по індивідуальному будівництву та інших суб'єктів інвестиційної діяльності;
- 2) інноваційна сфера, де реалізуються науково-технічна продукція та інтелектуальний потенціал;

3) сфера обороту фінансового капіталу (грошового, позичкового та фінансових зобов'язань у різних формах);

4) сфера реалізації майнових прав суб'єктів інвестиційної діяльності.

Суб'єкти інвестиційної сфери можуть об'єднувати кошти для здійснення спільного інвестування.

Інвестори мають право виступати як замовники, вкладники, кредитори, покупці, а також виконувати інші функції учасників інвестиційного процесу. Якщо замовник не є інвестором, то він отримує права володіння, користування та розпорядження інвестиціями на період і за умов, що визначені договором між учасниками інвестиційного процесу. Користувачами об'єктів інвестиційної діяльності можуть бути юридичні та фізичні особи, державні й муніципальні органи, іноземні держави та міжнародні організації, для яких створюються об'єкти інвестиційної діяльності.

Якщо користувач об'єкта інвестиційної діяльності не є інвестором (орендар, лізингоотримувач), то взаємовідносини між ним та інвестором регулюються договором (контрактом) про інвестування. Суб'єкти інвестиційної діяльності мають право поєднувати функції двох або кількох учасників. Усі інвестори мають рівні права на здійснення інвестиційної діяльності. Інвестор самостійно визначає обсяги, напрямки, розміри та ефективність інвестицій. Він на свій розсуд залучає на договірній, здебільшого конкурсній, основі (в тому числі через торги підряду) юридичних і фізичних осіб, які потрібні йому для реалізації інвестицій. Інвестор, який не є користувачем об'єктів інвестиційної діяльності, має право контролювати їх цільове використання та у відносинах із користувачем таких об'єктів здійснювати інші права, передбачені договором.

Інвестор має право володіти, користуватися та розпоряджатися об'єктами й результатами інвестицій, у тому числі здійснювати торгові операції та реінвестування. Інвестор може придбати необхідне йому майно в юридичних і фізичних осіб або через посередників (на товарній біржі) за цінами та на умовах, що визначені за домовленістю без обмежень за обсягом і номенклатурою, якщо такі угоди не суперечать законодавству України. Інвестор може передавати за договором (контрактом) свої права по інвестиціях, їх результатами юридичним і фізичним особам, державним і муніципальним органам.

Учасники інвестиційної діяльності, які виконують відповідні види робіт, повинні мати ліцензію або сертифікат на право такої діяльності. Перелік робіт, що потрібно ліцензувати, порядок видачі ліцензій і сертифікатів устанавлюються урядом України. Громадяни та юридичні особи України мають право здійснювати інвестиційну діяльність відповідно до законодавства України, іноземних держав і міжнародних угод.

## ***2.5. Ринок інвестицій і ринок інвестиційних товарів***

Інвестиційна діяльність як об'єктивна єдність процесів вкладання ресурсів у отримання доходу або соціального ефекту в перспективі може здійснюватися на основі збігу інвестиційного попиту й пропозиції.

На практиці розрізняються два види інвестиційного попиту:

- потенційний;
- конкретний (пропозиція капіталу).

Перший із них виникає при відсутності наміру юридичної або фізичної особи при наявному доході (прибутку) направити його на мету нагромадження. Цей попит, який іноді називають формальним, виступає як інвестиційне потенційне джерело для майбутнього інвестування. Другий вид інвестиційного попиту характеризується конкретною реалізацією намірів суб'єктів інвестиційної діяльності. Він виступає на ринку інвестиційних товарів у формі пропозиції капіталу. Інвестиційна пропозиція включає нові та реконструйовані об'єкти інвестування (основні виробничі фонди), оборотні кошти, цінні папери й інше майно.

Об'єкти інвестиційної діяльності виступають на ринку у виді попиту на капітал. Суб'єкти інвестиційної діяльності (вкладники майна, покупці, підрядники й ін.) реалізують інвестиційний попит і пропозицію, вступаючи у певні економічні взаємовідносини через інвестиційний ринок.

На практиці функціонує ринок інвестицій (капіталів) та інвестиційних товарів (РІТ). Ринок інвестицій (обмін інвестиціями) характеризується їх пропозицією з боку інвесторів (продавців) і попитом на інвестиції потенційних покупців. Купівля-продаж інвестицій на ринках здійснюється відповідно до розрахунку отримання доходу (прибутку) в перспективі, що перевищує рівень доходу в даний момент. Відносини, які виникають із приводу руху інвестиційного капіталу, можна виразити формулою

$$I(\Gamma, T, \Pi_M) \dots D', \quad (2.2)$$

де  $I$  – інвестиції у формі грошей ( $\Gamma$ ), товарів ( $T$ ) і майнових прав ( $\Pi_M$ );  
 $D'$  – доход від вкладення інвестицій.

Під час реалізації інвестицій (продажу інвестиційного капіталу) на ринку їм протистоїть сукупність інвестиційних товарів або об'єктів вкладення. Оскільки ці товари (об'єкти вкладення) структурно неоднорідні, то їх поєднує здатність приносити у майбутньому доход (прибуток).

У країнах із розвинутою ринковою економікою інвестиційному капіталу на ринку інвестицій протистоять боргові зобов'язання (свідоцтва) про вкладення капіталу, що дають право на отримання доходу (прибутку) в перспективі. Ці свідоцтва (цінні папери) є представниками капіталу в матеріально-речовій формі – фізичного капіталу (будинків, споруд, обладнання й ін.). У процесі обігу на інвестиційному ринку ці боргові зобов'язання набувають власних форм існування в русі. З цього випливає, що ринок інвестицій існує у двох формах. У першій формі він функціонує в процесі відтворення основного й оборотного капіталу та забезпечує приріст капітального майна (прямі інвестиції), у другій – обіг інвестицій забезпечує переливання капіталу шляхом купівлі-продажу боргових зобов'язань (портфельні інвестиції). Під впливом науково-технічного прогресу відбувається також вкладання інвестицій у інтелектуальні цінності (ліцензії, патенти, ноу-хау, передовий досвід та ін.).

Ринок інвестиційних товарів являє собою процес обміну об'єктів інвестиційних вкладень із метою отримання доходу (благ) у майбутньому. Об'єкти інвес-

тиційних вкладень у матеріально-речовій формі складають елементи капітального майна.

Інвестиційні товари можуть існувати у різних формах:

- у матеріально-речовій (фізичний капітал);
- у грошовій і натуральній (основний та оборотний капітал, науково-технічна продукція, майнові права тощо);
- виключно у грошовій (кошти, вклади, паї, цінні папери).

На ринку інвестиційних товарів інвестори виступають у ролі покупців, тобто носіїв інвестиційного попиту. Загальний обсяг цього попиту визначається сукупною величиною фонду нагромадження. Як продавці на ринках інвестиційних товарів виступають їх виробники (будинків, споруд, обладнання, науково-технічної продукції тощо) або інші учасники (продавці паїв, цінних паперів, ін.). Головним фактором, що визначає масштаби функціонування ринку інвестиційних товарів, є сукупна пропозиція, яка породжує відповідний попит на ці товари. Але рівність інвестиційного попиту та пропозиції досягається тільки у масштабі ринку в цілому. Індивідуальні (конкретні) попит і пропозиція можуть співпадати. Диспропорції, які появилися, регулюються на ринку інвестиційних товарів коливанням цін на їх надлишок і недостачу.

Операції на ринку інвестування товарів можна виразити формулою

$$I(\Gamma, T, P_M) - T_i \dots D', \quad (2.3)$$

де  $T_i$  – інвестиційний товар.

Формула означає, що інвестування – вкладення коштів  $I(\Gamma, T, P_M)$  у інвестиційний товар ( $T_i$ ) через визначений період часу принесе доход або ефект ( $D'$ ).

Ринок інвестиційних товарів необхідно розглядати у двох аспектах:

- із точки зору руху інвестицій (капіталу), що розміщуються інвесторами;
- із позицій руху інвестиційних товарів (об'єктів вкладення для інвесторів).

Інвестиційний попит і пропозиція на товари врівноважуються через механізм ціноутворення, тобто систему рівноважних цін на товари та капітал. Завдяки системі рівноважних цін постійно відтворюються макроекономічні пропорції у народному господарстві, включаючи такий важливий елемент, як інвестиції – приріст капітального майна.

Механізм рівноважних цін появляється та діє тільки в умовах вільного конкурентного ринку, що передбачає обмін товарами на основі збалансованого попиту і пропозиції. Необхідною умовою становлення ринкових відносин конкурентного типу є випередження розвитку пропозиції при відносно стабільному попиті, тобто зростаюча конкуренція товаровиробників (продавців).

Усі інвестиційні товари можна розділити за двома ознаками:

- елементи фізичного капіталу (рухоме та нерухоме майно);
- елементи фінансового капіталу (фінансові активи).

Обіг інвестицій фізичного капіталу – первинний ринок інвестицій, а обіг інвестицій у сфері фінансового капіталу – вторинний ринок інвестицій.

Фінансові активи опосередковують рух вартості фізичного капіталу, збільшуючи швидкість переливання капіталу у високодоходні сфери інвестиційної

діяльності. Саме мобільність фінансових активів на інвестиційному ринку надає величині їх ринкової вартості властивість найчутливішого барометра ділової кон'юнктури.

Отже, механізм ціни рівноваги найбільш яскраво виявляється на фінансових ринках.

Ринкова ціна (курс) фінансових активів реєструється біржами або банками. Цей курс оцінюється інвесторами як «корисність» капіталу з позицій його спроможності забезпечувати вкладникові додатковий дохід.

## **2.6. Довгострокове кредитування інвестицій в основні виробничі фонди**

Довгостроковий кредит в основні виробничі фонди підприємств звичайно називають інвестиційним. Необхідність довгострокового кредиту об'єктивно випливає з наявності товарно-грошових відносин, обслуговування кредитними ресурсами кругообігу основних виробничих фондів підприємств, що обумовлено невідповідністю розміру наявних коштів потребам у них на розширене відтворення основного капіталу. У цьому випадку виникають кредитні відносини тривалого характеру, що дає змогу позичальникові отримати гроші раніше, ніж можна їх вилучати з обігу після реалізації товару. Перевага кредитного методу авансування капітальних вкладень пов'язана, насамперед, із поворотністю коштів. Це передбачає взаємозв'язок між фактичною окупністю капітальних витрат і поверненням довгострокового кредиту в строки, визначені кредитною угодою між позичальником і банком.

Протягом усього строку кредитування банки зобов'язані здійснювати контроль за своєчасним освоєнням створених за рахунок довгострокового кредиту виробничих потужностей і нагромадженням коштів для своєчасного повернення отриманих позик. Використання позичкових коштів посилює матеріальну відповідальність підприємств за раціональніше витрачання коштів, спрямованих на інвестиції. Незважаючи на очевидну перевагу порівняно з бюджетним фінансуванням, довгостроковий кредит поки що не отримав в Україні значного поширення.

В умовах ринкового господарства величина процентних ставок знаходиться під впливом попиту та пропозиції на кредитні ресурси. На рівень процентних ставок по довгострокових кредитах має вплив ряд факторів:

- величина процента по депозитах;
- можливість отримання довгострокового кредиту в інших комерційних банках на більш пільгових умовах;
- урахування кредитором характеру партнерських взаємовідносин із позичальником, його фінансового стану, тривалості та міцності зв'язків;
- урахування банком альтернативних варіантів вкладення (інвестування) коштів у інші активи з метою отримання максимального доходу;
- урахування банком можливого ризику кредитування, особливо по інноваційних програмах.

Згідно статуту акціонерний комерційний банк здійснює управління ресурсами, розміщення та надання довгострокових кредитів підприємствам різних форм власності і громадянам. Завданням банку в сфері довгострокового кредитування є добір і реалізація ефективних проектів, оперативне реагування на заявки підприємців, досягнення з ними високого рівня довіри, стимулювання виконання цільових програм у інвестиційній сфері, раціональне розміщення кредитних ресурсів для отримання максимуму доходу.

Об'єктами банківського кредитування капітальних вкладень юридичних і фізичних осіб можуть бути затрати по:

- будівництву, розширенню, реконструкції і технічному переобладнанню об'єктів виробничого та невиробничого призначення;
- придбанню рухомого та нерухомого майна (машин, обладнання, транспортних засобів, будинків, споруд);
- утворенню спільних підприємств;
- створенню науково-технічної продукції, інтелектуальних цінностей та інших об'єктів власності;
- здійсненню природоохоронних заходів.

Основою кредитних відносин юридичних і фізичних осіб із банком є кредитний договір. У цьому документі передбачаються, як правило, такі умови:

- сума позичок, які видаються;
- строки й порядок їх використання та погашення;
- процентні ставки та інші виплати за кредит;
- форми забезпечення зобов'язань;
- перелік документів, наданих банку.

Конкретні строки та періодичність погашення довгострокового кредиту, що надається юридичним особам, встановлюються за домовленістю банку з позичальником, виходячи з:

- окупності витрат;
- платоспроможності та фінансового стану позичальника;
- кредитного ризику;
- необхідності прискорення оборотності кредитних ресурсів.

Розрахунки, що робить банк у період надання кредиту на технічне переобладнання, реконструкцію, розширення підприємств, а також на нове будівництво, здійснюються за формулами:

**1. Строк погашення кредиту на технічне переобладнання та реконструкцію підприємств (Т):**

$$T = \Pi_{oc} + \frac{K - A_{oc}}{\Pi + A} 12 \text{ міс.}; \quad (2.4)$$

де  $\Pi_{oc}$  – період освоєння проектної потужності;

$K$  – сума кредиту, включаючи процент за використання довгострокової позички;

$A_{oc}$  – сума амортизаційних відрахувань, яка направляється на погашення кредиту в період освоєння проектних потужностей;

$\Pi$  – річна сума приросту прибутку, яка направляється на погашення кредиту;  
 $A$  – річна сума амортизаційних відрахувань, яка направляється на погашення кредиту.

2. **Строк окупності інвестицій ( $T_{ок}$ )**, тобто час, протягом якого забезпечується нагромадження прибутку, що компенсує здійснення цих вкладень, міс.:

$$T_{ок} = \frac{I_{ОВФ} + I_{ок} + K_{п}}{\Pi}, \quad (2.5)$$

де  $I_{ОВФ}$  – інвестиції (вкладення) в основні виробничі фонди, тис. грн.;

$I_{ок}$  – інвестиції в оборотні кошти знову побудованого підприємства, тис. грн.;

$K_{п}$  – сума процентів за користування довгостроковим кредитом, тис. грн.

3. **Строк відшкодування ( $T_{в}$ )** – час, протягом якого амортизаційні відрахування досягають розміру інвестицій, втілених в основні виробничі фонди, міс.:

$$T_{в} = \frac{I_{ОВФ} + K_{п}}{A_{пв}}, \quad (2.6)$$

де  $A_{пв}$  – річна сума амортизації на повне відновлення основних виробничих фондів, нарахована за встановленими нормами, тис. грн.

4. **Строк погашення ( $T_{п}$ )** – період часу, протягом якого, починаючи з дня введення об'єкта будівництва в дію, позичальник повністю розраховується з банком за кредит за рахунок усіх джерел погашення, міс.:

$$T_{п} = \frac{I_{ОВФ} + I_{ос} + K_{п}}{\Pi_{п} + A_{пвп} + \Pi_{д}} 12, \quad (2.7)$$

де  $\Pi_{п}$  – річна сума прибутку, яка направляється на погашення довгострокового кредиту, тис. грн.;

$A_{пвп}$  – річна сума амортизації, яка направляється на погашення довгострокового кредиту, тис. грн.;

$\Pi_{д}$  – інші джерела, які направляються на погашення кредиту, тис. грн.

5. **Строк користування кредитом ( $T_{кк}$ )** – період часу з дня видання позички до її повного погашення, міс.:

$$T_{кк} = \left( \frac{I_{ОВФ} + I_{ос} + K_{п}}{\Pi_{п} + A_{пвп} + \Pi_{д}} 12 \right) + T_{б} + T_{ос}, \quad (2.8)$$

де  $T_{б}$  – строк будівництва, міс.;

$T_{ос}$  – строк освоєння виробничих потужностей – період часу з моменту введення підприємства (об'єкта) в експлуатацію до дня досягнення проектних техніко-економічних показників, міс.

Інші позначення наведені у попередніх формулах.

Процентна ставка за користування кредитом передбачається у кредитному договорі з урахуванням строку користування позичкою, кредитованого заходу, забезпечення своєчасності розрахунків позичальника по раніше отриманих позичках і ступенем ризику. Вона повинна бути регульованою (плаваючий процент) за умови щорічного перегляду в бік зростання (зниження) згідно з умовами ринку, зміни

процентів по депозитах (вкладах), офіційно оголошеного індексу інфляції та інших факторів. Порядок сплати процентів визначається у кредитному договорі. Для розрахунку суми процентів ( $\Pi$ ) можна використовувати формулу

$$\Pi = \frac{З_{пр} + З_{кр}}{2} C_{п}, \quad (2.9)$$

де  $З_{пр}$  – заборгованість по позичках на початок року, тис. грн.;

$З_{кр}$  – заборгованість по позичках на кінець року, тис. грн.;

$C_{п}$  – установлена процентна ставка.

Сума процентів за період користування кредитом може бути утримана при видачі позички одноразово або частинами чи сплачена позичальником відповідно до нарахування у строки, визначені конкретним договором.

Видача довгострокового кредиту на об'єкти здійснюється при наявності подання позичальником таких документів, що підтверджують його кредитоспроможність і можливість кредитування об'єкта:

- статуту (рішення) про створення підприємства;
- бухгалтерського балансу підприємства на останню звітну дату (декларація про прибутки);
- техніко-економічне обґрунтування (розрахунку економічної ефективності та окупності витрат на будівництво);
- інших документів, що підтверджують фінансовий стан і кредитоспроможність підприємства.

Рентабельність позичальника оцінюється результатами його діяльності в цілому, а при інвестуванні – рівнем можливої рентабельності кредитованого проекту. Ліквідність балансу позичальника аналізується з точки зору його капіталу, розміщеного за статтями. При цьому розглядаються умови господарської діяльності позичальника та можливість виконання ним своїх зобов'язань, визначених у кредитному договорі.

Подаємо розрахункові формули для оцінки кредитоспроможності позичальника:

$$P = \frac{\Pi_p}{C} 100\%; \quad P' = \frac{\Pi}{K} 100\%; \quad K_{пп} = \frac{\Pi}{\Pi_{бк}}; \quad K_{л} = \frac{A_{л}}{З}, \quad (2.10)$$

де  $P$  – рентабельність реалізованої продукції, %;

$\Pi_p$  – прибуток від реалізації продукції, тис. грн.;

$C$  – повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн.;

$P'$  – рентабельність, обчислена згідно всього обсягу вкладеного позичальником капіталу, %;

$\Pi$  – загальна величина прибутку, отриманого позичальником, тис. грн.;

$K$  – увесь використовуваний капітал замовника (основний та оборотний);

$K_{пп}$  – коефіцієнт покриття процентних платежів;

$\Pi_{бк}$  – величина нарахованих процентів за банківський кредит, тис. грн.;

$K_{л}$  – коефіцієнт ліквідності;

$A_{л}$  – ліквідні активи підприємства (кошти, дебітори, відвантажені товари, готова продукція на складі), тис. грн.;

$З$  – усі зобов'язання позичальника, які потрібно погасити у поточному році, тис. грн.



У разі необхідності банк має право отримати проект (робочий проект) на будівництво (реконструкцію) підприємства.

Забезпечення зобов'язань позичальника визначається банком у одній або кількох формах одночасно з укладанням кредитного договору в формі:

- заставного зобов'язання позичальника (договору застави) кредитованих цінностей або іншого вільного від застави майна, на яке може бути звернено стягнення позичок;
- гарантії – угоди між банками та гарантом (платоспроможним гарантом), а також банком-гарантом у формі гарантійного листа;
- угоди страхування відповідальності позичальника за непогашення кредиту;
- договору-поручительства при наданні довгострокових позичок громадянам, засвідченого нотаріально.

Видача довгострокових позичок може здійснюватись одноразово або поетапно відповідно до виконання будівельно-монтажних робіт або придбання матеріальних цінностей шляхом перерахування коштів на оплату рахунків постачальників і підрядників чи на розрахунковий рахунок позичальника. Конкретна форма надання кредиту передбачається у кредитному договорі.

## 2.7. Лізингове інвестування

Система кредитного забезпечення постачання обладнання для будівництв виробничого призначення, яка діяла раніше, себе не виправдала, тому що в народному господарстві систематично збільшувалися запаси невстановленого обладнання, зокрема імпортного. Подальше вдосконалення системи кредитування витрат на придбання обладнання потребує пошуку нетрадиційних форм вирішення цієї проблеми. Одним із перспективних напрямків для України у перехідний період до ринку може стати лізинг.

**Лізинг** – це довгострокова оренда машин, обладнання, транспортних засобів, а також споруд виробничого характеру, тобто форма інвестування.

Усі лізингові операції поділяються на два типи:

- оперативний – лізинг із неповною окупністю;
- фінансовий – лізинг із повною окупністю.

**До оперативного лізингу** відносяться всі угоди, у яких витрати орендодавця (лізингодавця), пов'язані з придбанням майна, що здається в оренду, окупуються частково протягом первинного строку оренди. Оперативний лізинг має такі особливості:

- орендодавець не розраховує покрити всі свої витрати за рахунок надходжень від одного орендатора (одержувача лізингу);
- строки оренди не охоплюють повного фізичного зносу майна;
- ризик втрат від псування або втрати майна лежить, головним чином, на орендодавці;
- по закінченні встановленого строку майно повертається орендодавцю, який продає або здає його в оренду іншому клієнтові.

До складу оперативного лізингу включаються: рентинг – короткострокова оренда майна від одного дня до одного року; хайринг – середньострокова орен-

да – від одного року до трьох років. Зазначені операції передбачають багаторазову передачу стандартного обладнання від одного орендатора до іншого.

**Фінансовий лізинг** передбачає виплату протягом строку оренди твердо встановленої суми орендної плати, достатньої для повної амортизації машин і обладнання, спроможної забезпечити йому фіксований прибуток. Фінансовий лізинг поділяється на лізинг з обслуговуванням, ліверидж лізинг, лізинг «у пакеті».

**Лізинг з обслуговуванням** – це поєднання фінансового лізингу з договором підряду та передбачає надання ряду послуг, пов'язаних з утриманням та обслуговуванням обладнання, що здане внайми. **Ліверидж лізинг** – особливий вид фінансового лізингу. У цій угоді велика частка (по вартості) обладнання, що здається в оренду, береться внайми у третьої сторони – інвестора. У першій половині строку оренди здійснюються амортизаційні відрахування по орендованому обладнанню та сплата процентів за отриману позичку на його придбання, що знижує обкладений податком прибуток (доход) інвестора й складає ефект відстрочки податку. **Лізинг «у пакеті»** – система фінансування підприємства, при якій будинки та споруди надаються у кредит, а обладнання здається орендатору за договором оренди.

Відповідно до джерела придбання об'єкта лізингової угоди лізинг можна поділити на прямий і зворотний. **Прямий лізинг** передбачає придбання орендодавцем у підприємства-виробника (постачальника) майна в інтересах орендатора. **Зворотний лізинг** полягає у наданні підприємством-виробником частини його власного майна лізинговій компанії з одночасним підписанням контракту про його оренду. Таким чином, підприємство одержує кошти від здачі в оренду власного майна, не перериваючи його експлуатації. Така операція тим вигідніша для підприємства, чим більшими будуть доходи від нових інвестицій порівняно з сумою орендних платежів. В умовах лізингу майно, що використовується орендатором протягом усього строку контракту, значиться на балансі лізингодавця, за яким зберігається право власника. Підприємство-орендар отримує податкові пільги, оскільки частина прибутку (доходу), призначена для орендних платежів, не обкладається податком.

За методами фінансування існують:

- терміновий лізинг, при якому здійснюється одноразова оренда майна;
- відновлюваний лізинг, при якому договір продовжується по закінченню першого строку контракту.

По відношенню до орендованого майна лізинг поділяється на:

- чистий лізинг, коли додаткові витрати на обслуговування орендованого майна покладаються на орендаря;
- повний лізинг, при якому орендодавець бере на себе всі витрати на технічне обслуговування обладнання, що здане в оренду.

У лізингових операціях можуть брати участь дві чи три юридичні особи: лізингодавець (орендодавець), лізингоодержувач (орендар), постачальник (виробник) предмета лізингу.

Взаємовідносини між ними подано на рис. 2.1.

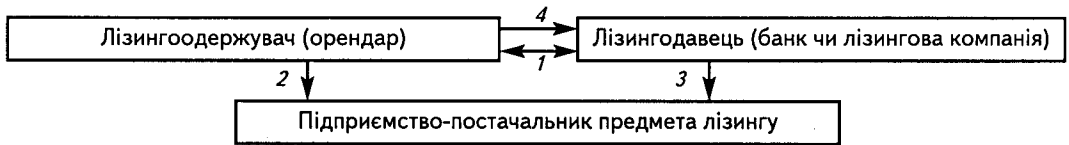


Рис. 2.1. Взаємовідносини між учасниками лізингової угоди: 1 – укладення договору лізинга; 2 – поставка предмета лізинга; 3 – оплата поставки предмета лізинга; 4 – плата (орендна плата) за лізинг майна

Лізингові відносини виступають по суті як кредитні угоди. Орендар отримує у тимчасове користування вартість, що втілена у машинах та обладнанні, на умовах зворотності й платності. Взаємозв'язок із кредитними відносинами підтверджується тим, що активними учасниками лізингових відносин виступають комерційні банки. У нашій країні поки що не створено достатніх умов для розвитку довгострокової оренди машин та обладнання і тим більше участі банків у орендних відносинах, тобто в здійсненні ними лізингових операцій. Головна причина – нестабільність економічної ситуації.

Лізинг суттєво відрізняється від оренди. На відміну від орендаря лізингодержувач не тільки отримує об'єкт у тривале користування, а на нього покладаються традиційні обов'язки покупця, пов'язані з правом власності: оплата майна, відшкодування втрат від випадкового псування майна, його страхування та технічне обслуговування, а також ремонт. Але власником майна у цьому випадку залишається лізингодавець. Лізингодержувач на відміну від орендаря сплачує лізингодавцю не щомісячну (щоквартальну) плату за право користування об'єктом, а його повну вартість. У випадку виявлення дефекту в об'єкті лізингової угоди лізингодавець вважається вільним від гарантійних зобов'язань, і всі претензії лізингодержувач безпосередньо пред'являє постачальникові.

Розвиток лізингових відносин може здійснюватися шляхом здавання в оренду промислових підприємств, що викликає застосування роздільного лізингу. Він характеризується великомасштабністю та наявністю великої кількості фінансово-кредитних операцій при здійсненні угод. Роздільний лізинг – ускладнений варіант фінансового лізингу, який передбачає участь в угоді кількох компаній і фінансових установ. Між ними розподіляються зобов'язання щодо здійснення лізингових операцій. Роздільний лізинг використовується у тому випадку, якщо лізингодавець фінансує лише частину технічних засобів, а інша, іноді більша, частина оплачується позичками інших учасників. Власником усього комплексу технічних засобів залишається лізингодавець, за яким зберігається право отримання податкових пільг по лізингу. Лізингодавець оформляє на користь позичкодавця заставу на ці технічні засоби та надає йому переважне право на отримання орендних платежів (рис. 2.2).

Лізинг відрізняється від банківського кредиту, коли банк залишає за собою право власності на майно позичальника як заставу позички. Після її погашення майно стає власністю замовника. При лізингових відносинах після закінчення строку оренди та виплати всієї суми орендної плати об'єкт залишається власністю лізингодавця. Лізинговим договором можуть бути передбачені і викуп об'єкта лізингу за залишковою вартістю або передача його у власність лізингодавця.

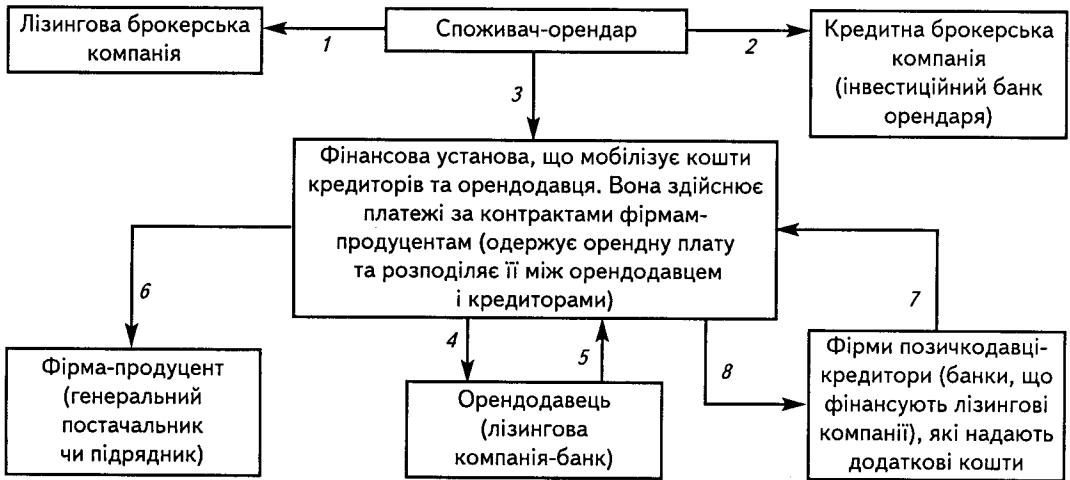


Рис. 2.2. Приблизна схема проведення великомасштабних операцій роздільного довгострокового лізингу: 1 – комісійні винагороди за послуги брокерської компанії та добору учасників угоди; 2 – винагорода кредитної брокерської компанії за організацію надання кредиту й інших послуг по фінансових операціях; 3 – орендна плата споживача технічних засобів; 4 – лізингові плати, які належать лізингодавцю; 5 – фінансування лізингодавцем частини придбаних технічних засобів у виробника (постачальника); 6 – оплата компанії-продуценту вартості придбаних у неї технічних засобів; 7 – кредити фінансових установ, надані для закупки комплексу необхідних лізинго-одержувачу (орендару) технічних засобів; 8 – плата по отриманих раніше кредитах і процентах за їх використання

## 2.8. Пріоритети в інвестиційній діяльності

Інвестор (замовник) до прийняття рішення на інвестування повинен визначитися у своїй системі пріоритетів. Можливі такі варіанти пріоритетів:

- суспільна значимість проекту;
- вплив на імідж інвестора;
- відповідність цілям і завданням інвестора;
- відповідність фінансовим можливостям інвестора;
- відповідність організаційним можливостям інвестора;
- ринковий потенціал продукції, що створюється;
- період окупності проекту;
- отримання прибутку (доходу);
- рівень ризику;
- екологічність і безпечність проекту;
- відповідність законодавству.

Пріоритетами інвестиційної діяльності можуть бути:

1) **пріоритети загальноекономічного характеру**, тобто підтримка виробничого апарату, який необхідний для виведення виробництва з фази спаду на основі стабільного підвищення ефективності інвестиційних ресурсів, що викорис-

товуються. Пріоритетним повинно бути також інвестування, яке сприяє розширенню конкретного середовища та стимулюванню підприємництва;

2) **пріоритети міжгалузевого рівня**, зокрема розвиток виробничої інфраструктури на основі підтримки інноваційних проектів, поліпшення екологічної ситуації. Економічною метою реалізації інвестиційного будівельного проекту є комерційна (фінансова), економічна, бюджетна ефективність та визначення їх ієрархії згідно з податковою політикою, екологічною, соціальною, кон'юнктурною ситуаціями, що складаються у районі розміщення передбачуваного об'єкта будівництва (реконструкції);

3) **пріоритети цільового характеру**: підвищення ефективності виробництва, наприклад паливно-енергетичного комплексу, шляхом удосконалення експлуатаційних витрат тепло- й електроенергії в побуті та на виробництві;

4) **пріоритети, об'єднані за ціллю оновлення виробництва**: прискорення оновлення фондів на тих підприємствах, де є значний інноваційний потенціал, швидке впровадження техніки й технології, що за своєю ефективністю істотно перевищує середній рівень і забезпечує якісний стрибок у технічному та технологічному рівнях виробничого апарату; ліквідація розривів у технічному і технологічному рівнях виробничого апарату; ліквідація розривів у технічному та технологічному рівнях спряжених підприємств і виробництв, що призводить до практичної втрати переваг передових технологій у їх впливі на кінцевий підсумок виробництва;

5) **пріоритети, пов'язані з необхідністю державної підтримки таких підприємств**:

- краще підготовлених до освоєння отримуваних засобів (у них найвищий техніко-технологічний і науковий потенціал);
- підприємств, які мають позитивний досвід перебудови виробництва на основі інвестиційних програм,
- підприємств, які випускають або готові до випуску ресурсозберігаючої техніки й технології.

При різній готовності підприємств до ефективного використання дефіцитних інвестиційних ресурсів, що виділяються, різній їх сприйнятливості до інновацій пропонується рекомендувати суто адресний метод інвестиційних ін'єкцій та пільгування – конкретним підприємствам і конкретним виробництвам.

Порівняння різночасових показників здійснюється шляхом приведення (дисконтування) їх цінності на початковому періоді. Як правило, приведення здійснюється до моменту часу  $t = 0$  безпосередньо після першого кроку.

Для зведення різночасових витрат, результатів і ефектів використовується норма дисконту, яка дорівнює прийнятій для інвестора нормі доходу на капітал. Порівняння різних інвестиційних проектів і вибір кращого з них проводяться з використанням різних показників, до яких відносяться:

- чистий дисконтний доход або інтегральний ефект;
- індекс доходності (прибутковості);
- внутрішня норма доходності (внутрішня норма прибутку, рентабельності, повернення інвестицій);
- строк окупності;
- інші показники, що відображають інтереси учасників або специфіку проекту.

## Глава 3

# Ринок кінцевої будівельної продукції та послуг: попит і пропозиція

### 3.1. Суть і функції ринку

Ринок у ринковій економіці є саморегульованою системою відтворення, усі елементи і ланки якої знаходяться під постійним впливом платоспроможного попиту та пропозиції. Існує чимало інших понять і визначень ринку:

- ринок – це обмін, організований за законами товарного виробництва та обігу, сукупність відношення товарного обміну;
- ринок – це механізм взаємодії покупців і продавців, відношення попиту та пропозиції;
- ринок – це сфера обміну всередині країни та між країнами, що пов'язує між собою виробників і споживачів продукції.

Поглиблене розуміння категорії «ринок» потребує врахування його місця у всій системі суспільного виробництва. Ця система до свого складу включає чотири сфери економічної діяльності: виробництво, розподіл, обмін, споживання.

Хоча кінцевою природною метою економічного життя є споживання, важливою сферою економіки є виробництво. Без його розвитку не може бути ніякого ринку, саме виробництво створює товарну продукцію. У зміні виробничої сфери – ключ до всіх змін в інших сферах економіки. Це особливо важливо для формування ринкових відносин там, де їх ще немає. Якщо починати з реформування обігу і не добиватися спочатку великих виробничих результатів, то ніякий ринок не виникне.

Ринок як розвинута система відносин товарного обміну – це система окремих взаємопов'язаних ринків, елементів «великого» ринку (див. рис. 3.1). Ринок охоплює елементи, безпосередньо пов'язані із забезпеченням виробництва, а також елементи матеріального та грошового обігу. Він пов'язаний і з невиробничою сферою, навіть зі сферою духовною.

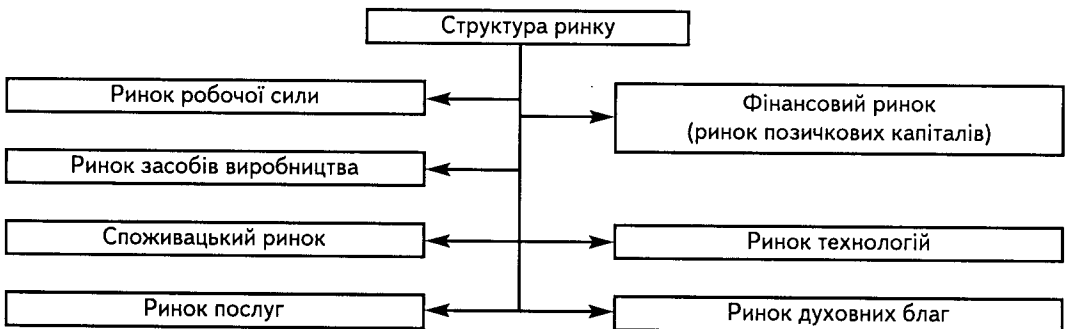


Рис. 3.1. Схема структури ринку

Але елементи ринку (окремі ринки) не однакові за своїм значенням. Ринок починається з можливості придбання робочої сили (трудових ресурсів) і засобів виробництва (інвестиційних ресурсів). Без цих елементів виробничих сил, без їх поєднання з допомогою капіталу не може функціонувати виробництво.

Важливе економічне значення має споживацький ринок (продовольство, одяг, будинки, житло, легкові машини й інші предмети споживання). Без розвитку цього ринку втрачається суспільний смисл відносин обміну. Від стану споживацького ринку залежать забезпеченість населення, рівень споживання, стабільність грошового обігу.

Фінансовий ринок (ринок позичкових капіталів) забезпечує рухомість капіталів, їх переливання у найбільш прибуткові, перспективні галузі виробництва.

Ринок послуг існує за тих умов, коли встановлена плата за різні послуги. Рівень його розвитку визначає забезпеченість населення та підприємств послугами, їх якість і своєчасність.

Ринок розповсюджується також на технологію та духовну сферу, перетворюючи їх на об'єкт купівлі-продажу й стимулюючи матеріально їх вироблення, розповсюдження, використання.

Кожний елемент ринку має своє самостійне значення, але тільки тісна взаємодія між ними призводить до повного функціонування всього ринкового господарства.

Затверджені у суспільстві ринкові відносини значно впливають на все господарське життя, виконуючи ряд істотних функцій (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Функції ринку

**Функція інформаційна.** Через ціни, що постійно змінюються, процентні ставки на кредит ринок дає учасникам виробництва об'єктивну інформацію про суспільно необхідну кількість, асортимент та якість товарів і послуг, що постачаються на ринок.

**Функція посередницька.** Економічно відокремлені виробники в умовах суспільного поділу праці повинні знайти одне одного та обмінятися результатами своєї діяльності. За допомогою посередництва споживач має можливість вибору оптимального постачальника. Водночас продавцю надається можливість вибирати найбільш підходящого покупця (з точки зору якості продукції, її ціни, строків виготовлення тощо).

**Функція ціноутворююча.** На ринок надходять продукція та послуги, що містять неоднакову кількість матеріальних і трудових витрат. Але ринок визнає лише суспільно необхідні витрати, тільки їх покупець погоджується оплачувати. Отже тут формується відображення суспільної вартості, встановлюється рухливий зв'язок між собівартістю та ціною, який чутливо реагує на зміни у виробництві, потребах і кон'юнктурі.

**Функція регулююча.** Вона пов'язана з впливом ринку на всі сфери економіки та, насамперед, на виробництво, відповідаючи на питання: Що виробляти? Для кого виробляти? Як виробляти? При цьому регулюється співвідношення попиту та пропозиції, які суттєво впливають на ціни.

**Функція санууюча.** За допомогою конкуренції ринок очищає суспільне виробництво від економічно нестабільних, нежиттєздатних господарських одиниць і навпаки – дає зелене світло більш ефективним. Внаслідок цього безперервно підвищується середній рівень стабільності всього господарства.

## 3.2. Будівельний ринок

Із мікроекономічної точки зору будівельний ринок – це багатогалузева система виробництва, розподілу, обміну і споживання будівельної продукції та послуг будівельного комплексу.

**Будівельний ринок як система до свого складу включає:**

- суб'єкти будівельного ринку;
- об'єкти ринкових відносин;
- інфраструктуру ринку будівельного комплексу;
- ринковий механізм;
- державний контроль;
- регулювання та саморегулювання ринку.

**Суб'єктами будівельного ринку є:**

- інвестори;
- замовники;
- підрядники;
- проектно-дослідні організації та фірми;
- науково-дослідні інститути;
- підприємства промисловості будівельних матеріалів, виробів, конструкцій;
- підприємства будівельного та дорожнього машинобудування;
- підприємства-виготовлювачі технологічного, енергетичного та іншого обладнання.

**Об'єктами ринкових відносин є:**

- будівельна продукція (будови, споруди тощо);
- будівельні машини та механізми;
- транспортні засоби;
- матеріали, вироби, конструкції;
- капітал (інвестиції);
- земельні ділянки;
- інформація та ін.

**Інфраструктура ринку будівельного комплексу включає:**

- банки – центральний (державний), зовнішньоекономічні, інвестиційні, акціонерні, комерційні, іпотечні тощо;
- біржі – товарно-сировинні, трудових ресурсів, фондові (цінних паперів), нерухомості тощо;



- брокерські контори та фірми;
- інституціональні інвестори – пенсійні фонди, страхові компанії, інвестиційні товариства, фірми відкритого та закритого типів тощо;
- іноземні інвестори;
- агентські, посередницькі, рекламні, інформаційні служби та фірми;
- інженерно-консультаційні центри та фірми;
- венчурні (ризикові) підприємства у будівельному комплексі;
- фонди та програми підтримки малого бізнесу;
- контрольно-інспекційні служби.

**Ринковий механізм включає такі важелі ринку:**

- попит, пропозиція, ціна;
- форми та відношення власності;
- методи оплати праці;
- способи розподілу доходу;
- податкові ставки.

**Державний контроль** – система заходів законодавчого, виконавчого та контролюючого характеру, яка включає:

- контроль за попитом і пропозицією на державне будівництво;
- контроль за використанням капіталовкладень, що фінансуються з державного бюджету;
- контроль за виконанням нормативних документів проектувальниками та підрядниками.

**Регулювання та саморегулювання ринку.** На основі податкових зобов'язань, субвенцій, антимонопольних заходів, норм амортизаційних відрахувань тощо держава регулює інституціональні залежності суб'єктів будівельного ринку та його інфраструктури.

Роботою бірж і тендерних торгів саморегулюється процес ринкових відносин.

Ринок будівельного комплексу нормально функціонує лише при наявності сучасної інформаційної системи, що його обслуговує. Основними завданнями інформаційної системи будівельного ринку є:

- знання потреб у будівельній продукції на місцях із боку можливих замовників (інвесторів);
- створення відповідного банку даних;
- володіння інформацією про поточні можливості будівельно-монтажних організацій; про обсяги, номенклатуру, якість, ціну будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, що випускаються; про інвестиційні проекти, що мають комерційну самостійність;
- взаємозв'язок із ринком нерухомості;
- створення у центрі та регіонах умов для проведення тендерів (торгів) по проєктах, фінансових (інвестиційних) ресурсах, будівельних матеріалах, машинах, механізмах, будівельній продукції;
- взаємодія з центральними відомствами – Міністерством економіки України, Міністерством фінансів України та ін., а також із місцевими адміністративними органами.

### **3.3. Кінцева будівельна продукція на ринку як форма інвестиційного товару**

Кінцевою будівельною продукцією є побудовані та реконструйовані підприємства, заводи, фабрики, шахти, дороги й інші об'єкти народного господарства, а також житлові, соціально-культурні й комунальні будинки та споруди. Випуск кінцевої (готової) будівельної продукції здійснюється, як правило, генеральною підрядною організацією (підприємством). Будівельна продукція стає товаром, як тільки вона потрапляє на ринок купівлі-продажу будівельної продукції.

На ринку готової будівельної продукції вона являє собою форму інвестиційного товару. Причому лише тоді набуває товарної форми, коли інвестор купує цю продукцію на ринку незалежно від того, зроблено чи ні попереднє авансування витрат її виробника (підрядника). Придбання будівельної продукції (з попереднім замовленням або без нього) є формою вкладення коштів у фізичний капітал; ця форма має специфіку створення та реалізації. У процесі обігу на ринку інвестиційних товарів формується окрема система грошових розрахунків, що забезпечує реалізацію будівельної продукції.

Специфічність системи розрахунків за будівельну продукцію знаходиться у прямій залежності від техніко-економічних особливостей будівництва (строків будівництва об'єктів, характеру будівельної продукції та ін.). Вона відбивається на організації управління, фінансуванні та кредитуванні будівництва. Виходячи з особливостей створення будівельної продукції, виявляється й специфіка її формування як інвестиційного товару (закріпленість, нерухомість, капіталоємність, матеріалоємність, тривалість створення й експлуатації та ін.). Ця специфіка зумовлює характер взаємовідносин учасників інвестиційного процесу, особливості обігу будівельної продукції як товару. Товарний обіг цієї продукції супроводжується не переміщенням її з однієї сфери в іншу, а зміною самих сфер, одна з яких, заміщуючи іншу, включає в себе продукт товарного обміну. Після здачі в експлуатацію та прийняття готових об'єктів замовником вони залишають сферу капітального будівництва та набувають форми основних виробничих фондів різних галузей народного господарства.

Будівельний об'єкт оплачується замовником на місці, що викликає короткочасність обороту коштів при його реалізації. Виникає нерозривність фаз виробництва та реалізації будівельного продукту. Така нечіткість особливо яскраво проявляється при розрахунках із застосуванням проміжних платежів. Отже, у сфері капітального будівництва необхідно чітко розрізнити поняття готової та реалізованої продукції.

Кінцевим народногосподарським результатом діяльності інвесторів у сфері будівництва є продукція, яка після введення у дію набуває форми основних виробничих фондів народного господарства та обліковується на балансі замовників. Водночас готова будівельна продукція (ГБП) набуває якісної форми основного капіталу лише при повному освоєнні виробничих потужностей, що передбачені проектом. Тому по об'єктах державного замовлення державна приймальна комісія повинна відзначати не тільки факт зведення підприємства, а й виведення його на

проектну потужність. На відміну від промисловості товар інвестиційного комплексу, як правило, не виступає на ринку в пошуку знеособленого покупця, а створюється за замовленням відповідно до раніше обраної моделі (проекту) й у суворо визначеному місці, будучи призначеним для певного замовника (інвестора).

Показник готової будівельної продукції багато в чому аналогічний показникові товарно-будівельної продукції (ТБП). Водночас тут є ряд суттєвих відмінностей. Склад ГБП обмежується чотирма елементами: підприємство, його черги, пускові комплекси та об'єкти, які вводяться в експлуатацію у встановленому порядку. Вони повинні бути підготовлені до випуску або надання послуг. Принциповою відмінністю ГБП від ТБП є те, що вона виникає по об'єктах виробничого призначення не після підписання, а після затвердження акту державною приймальною комісією. Цей захід спрямований на зниження кількості недоробок на об'єктах, які здаються в експлуатацію, підвищення відповідальності підрядників за якість будівництва. Обсяг ГБП визначається згідно з договірною ціною, що передбачена в договорі підряду.

До реалізованої продукції підрядних організацій належить вся продукція (виконані роботи), що прийнята й оплачена замовником за договірними цінами. Процес реалізації у сучасних умовах полягає в здачі та прийманні виконаних робіт на різних стадіях їх виконання з перерахуванням замовником грошей підряднику (за допомогою банків) як еквівалента вартості виробленої продукції.

Якщо будівництво об'єкта зупинено або передано іншій підрядній організації, то генпідрядник не повинен повертати замовнику отримані гроші за виконаний обсяг будівельно-монтажних робіт, бо вони є його виручкою за продану будівельну продукцію.

Таким чином, будь-яка оплата за фактично виконані та передані на баланс замовника будівельно-монтажні роботи для генпідрядника є реалізацією. У субпідрядних організаціях реалізацією вважаються оплачені генпідрядником комплекси спеціальних робіт, що виконані по цьому будівництву (електромонтажні, сантехнічні та ін.).

### ***3.4. Ринок будівельних послуг***

Ринок будівельних послуг – це різноманітне та своєрідне поле застосування і поширення ринкових відносин у тому розумінні, що в частині цієї сфери ринку фактично ринок вже давно діє. Ринок будівельних послуг повинен бути охоплений так чи інакше спеціальними будівельними, монтажними, посередницькими, інформаційними та консультативними послугами у галузі будівництва, проектування, навчання та підготовки кадрів у навчальних будівельних закладах. У цю ж групу включено й торговельно-посередницькі послуги, що сприяють встановленню контактів у колі: виробництво – збут – споживання, аудиторські послуги у галузі аналізу фінансово-господарської діяльності.

Із поширенням ринкових відносин інформаційно-консультаційні послуги у будівництві стануть однією з найважливіших галузей сфери послуг, яка функціонуватиме в основному на ринкових засадах. Усі вищезазначені роботи, що відносяться до будівництва, не є готовою будівельною продукцією, але вони так, як і будівельна

продукція на споживацькому ринку мають властивості товару, що продається та купується для власного споживання або споживання у будівельному виробництві.

Самостійними частинами споживацького ринку в будівництві є виробничі послуги, тобто діяльність із надання будівельних послуг як виконання підрядними будівельними організаціями та монтажними фірмами субпідрядних робіт за договірними цінами, цінами за домовленістю між виконавцями та замовниками. Ці роботи для генпідрядника є виробничими послугами або предметами праці.

Звичайно генпідрядник виконує такі загальнобудівельні роботи: цегляну кладку, бетонні, земляні, теслярські роботи. Будівельні роботи, що виконуються самим генпідрядником, не є послугами, вони відносяться до його незавершеного виробництва. У деяких випадках генпідрядник укладає субпідряди на виконання практично всіх видів робіт, залишаючи за собою тільки організацію робіт щодо створення кінцевої будівельної продукції. Кількість самостійних субпідрядників, зайнятих на одному будівництві і які надають генпідряднику послуги з виконання спеціалізованих робіт, часто дуже велика. При виконанні робіт більшого масштабу навіть у житловому будівництві таких субпідрядників може бути 20, а іноді й 30 фірм (організацій). Оскільки генпідрядник є прямим роботодавцем для субпідрядників, то він здійснює над ними безпосередній контроль.

Із введенням ринкових відносин значно розширюється ринок надання послуг по будівництву приватних житлових будинків, котеджів, дач, гаражів, а також ремонтно-будівельних робіт за договірними цінами.

### **3.5. Ринок продажу будинків і приміщень**

У ринкових умовах будинки та приміщення (житлові будинки, квартири, виробничі та торгові приміщення, офіси, спортивні споруди й ін.) – це типові об'єкти ринкових відносин і предмет купівлі та продажу за ринковими цінами як і інші товари споживання (автомобілі, меблі тощо).

Ринок покупця будинків і приміщень, як і будь-який ринок покупця товарів, – це ситуація на ринку, при якій пропозиція виробників і продавців товарів перевищує попит на них при існуючих цінах, внаслідок ціни на товари знижуються.

У більшості випадків покупцям будинків потрібна максимальна практичність при мінімальній вартості, тобто найкраще, що можна отримати за гроші.

Можна виділити дві категорії основних клієнтів (замовників):

- клієнти, для яких будинки є засобом виробництва або способом вкладання капіталу;
- клієнти, які купують будинки для особистого користування.

До першої категорії належать власники комерційних і промислових будинків (власником може бути і держава), юридичні та фізичні особи, що фінансують, а також вкладають капітал у будівництво чи придбання готових будинків. До них відносяться й органи влади, які ведуть будівництво для продажу чи здачі внайми або для власних потреб.

До другої категорії належать домовласники (приватні особи), державні та приватні установи (нотаріуси, офіси тощо). Таким споживачам будинки пот-

рібні для власних потреб, а не як засоби виробництва або здачі внайми. У цьому випадку ціни попиту більше залежать від доходу або капіталу споживача (покупця), ніж ціни на будинки, які є фактором виробництва.

Існує взаємозв'язок між величиною та якістю будинку, його ціною при продажу. Тому, фактично, великі витрати на ці будинки окуповуються, якщо в результаті вони будуть продаватися за більш високою ціною. Ринкова ціна продажу будинку, таким чином, передбачає визначені розміри й технічні характеристики.

Підприємства бізнесу часто надають переважне значення зовнішньому виду будинку та витрачають більше коштів, ніж цього потребують ділові інтереси, тоді коли приватні власники лише враховують цінність будинку при перепродажу на ринку покупця.

Більшість будинків мають довгий строк служби. Внаслідок загальний фонд будинків, як правило, більший, ніж річне виробництво будівельної продукції. Тому ринкова ціна нових будинків визначається в основному попитом, ніж будівельними витратами. Споживачі, які вносять плату за низькою ціною, купують невеликі нові будинки низької якості, а також купують або орендують старі будинки. Згодом будинки дедалі менше відповідають сучасним вимогам і продаються за нижчими цінами. Таким чином, градація будинків залежить від їх віку, різних зручностей і різної ціни продажу.

На ринку конкуруючих продавців вартість будинків, побудованих за новими та застарілими проектами, а також старих будинків взаємопов'язана. Внаслідок, підвищення цін у будівництві викликає підвищення цін на всі будинки. Таким чином, якщо ціни у будівництві збільшаться відносно до інших предметів, люди, яким могли б бути потрібні нові будинки і приміщення, повинні задовольнитися існуючими. При загальному підвищенні витрат на зручності споживачі будинків будуть погоджуватися на меншу кількість зручностей; не буде здійснена побудова деяких будинків, а інші будинки, призначені для зносу (панельні «хрущовки»), використовуватимуться й далі. Тому що фонд будинків великий порівняно з річним обсягом будівництва, підвищення цін викликає непропорційний спад попиту на нові будинки.

Купівля будинків відбувається не тільки з метою споживання зручностей, а й тому, що вони є засобом «зберігання вартості». Ціни на житлові будинки збільшуються із зростанням інфляції і, таким чином, зберігається їх реальна вартість на відміну від заощаджень у грошовій формі. При зростанні інфляції або інфляційному очікуванні, особливо при невпевненості в становищі курсу акцій, люди вкладають свої заощадження у власність (у нерухомість) за допомогою купівлі будинку або придбання будинку більших розмірів.

### ***3.6. Попит на комерційне та промислове будівництво***

Попит на комерційні та промислові будинки залежить від упевненості у перспективах підприємницької діяльності й темпів прогресу в цій галузі. Звичайно фірми купують нові додаткові будинки, коли спостерігається поживлення їх діяльності чи з метою розширення своєї діяльності. Внаслідок інновацій збільшується попит на нові будинки для задоволення мінливих технологічних вимог і розширення займаних приміщень.

Деякі фірми є власниками займаних ними будинків, але більшість орендують їх у підприємств та організацій згідно операцій із нерухомістю. Фірми (забудовники) готують будинки до оренди тільки у тому випадку, якщо вони впевнені в отриманні визначеного прибутку після сплати податків на капітальні вкладення. Чим вищий очікуваний рівень орендної плати (він зростає при стабільності підприємницької діяльності та в очікуванні інфляції), тим більшими стають будівельні видатки та витрати на ділянки, що підходять для забудови і які влаштовують фірми-забудовники. Обсяг коштів, які фірми-забудовники можуть отримати прямо на ринку капіталу або непрямо від продажу вже існуючих будинків, також залежить від очікуваних у майбутньому доходів (прибутків). Нестабільність ринку цінних паперів і низькі прибутки викликають більш активне фінансування комерційного та промислового будівництва, тоді як підвищення податків та інші законодавчі заходи, що обмежують збільшення власності, знижують обсяг фінансування.

Якщо при будівництві приватних будинків на продаж будівельні фірми, як правило, самі є забудовниками, то у промисловому та комерційному будівництві такі випадки зустрічаються дуже рідко. Для цього будівельні фірми звичайно працюють за замовленням відповідних фірм-забудовників. Фінансування останніх залежить від акціонерного капіталу, фіксованого процента за середньостроковими позичками, інвестиційних організацій (таких, як страхові компанії, пенсійні фонди, комерційні банки), а також короткострокового фінансування, що здійснюється іншими банками. При очікуванні підвищення ренти і, відповідно, прибутків скорочується обсяг фінансування під середньостроковий процент, а його ставка збільшується. Страхові компанії, пенсійні фонди та інші позикодавці наполягають на виділенні ім частки акцій. Деякі з них стають самостійними фірмами-забудовниками. Підвищення активності у цій сфері призводить до зростання попиту на послуги підрядних підприємств будіндустрії. Величина такого попиту залежить від стабільного попиту на нові промислові та комерційні будинки, від очікуваного зростання орендної плати, від кредиту, дешевого й адекватного до темпів зростання інфляції, та від збереження існуючого рівня податків. Якщо ці очікування не справджуються, то здебільшого відбувається зниження активності в будівництві і, відповідно, падіння попиту на послуги будіндустрії.

Зниження очікуваної ренти відбувається не тільки через скорочення абсолютного й відносного зростання попиту на промислові та комерційні будинки внаслідок падіння економічної активності, а й через урядові обмеження на збільшення орендної плати. І навпаки, контроль над будівництвом викликає, як правило, підвищення рівня орендної плати. Ціна кредиту на промислове та комерційне будівництво зростає, а обсяг кредитних ресурсів скорочується у тому випадку, якщо кредитування в цілому обмежується внаслідок урядової політики і якщо збільшення очікуваної ренти ставиться під сумнів або зростає довіра до інших форм інвестування. Зміни в оподаткуванні можуть знизити чисті надходження від капіталовкладень у власність стосовно до інших форм капіталовкладень та зростання інфляції. У кінцевому підсумку в будівельній індустрії буде спад доти, доки відносна нестача будинків не приведе до підвищення рівня орендної плати та інших змін, і будівництво стане прибутковим.

### 3.7. Попит на ринку державних замовлень

Ринок державних замовлень – це окрема, досить специфічна частина сукупного ринку готової будівельної продукції та послуг, що надаються підприємцями. На відміну від споживацького ринку на цьому ринку пред'явниками попиту на будівельну продукцію та послуги підприємця виступають різні організації уряду.

Головною відмітною рисою попиту уряду є характер споживання будівельної продукції і послуг та мотиви попиту. Тут йдеться не про індивідуальний попит великої кількості чиновників державних установ на будівельну продукцію (квартири, житлові будинки, котеджі, дачі тощо), а про попит із боку та від імені державних установ. У цьому випадку будівельна продукція та послуги, що виробляються підприємцями, купуються урядом у процесі вирішення загальнодержавних завдань. Наприклад, чиновник урядової установи, який замовляє в уряді житлові будинки для армії, робить це, виконуючи свої службові обов'язки, а не з метою особистого споживання. При цьому по суті споживацький характер замовлення не має значення, бо воно використовується для забезпечення армії житловими приміщеннями, створення умов її нормального функціонування і, зрештою, виконання нею головного завдання – захисту держави. Тим більше це правильно відносно замовлень уряду підрядним будівельним підприємствам у сфері спорудження підприємств оборонної галузі.

Аналогічний характер мають замовлення уряду науковим установам і дослідним центрам у галузі фундаментальної та прикладної будівельної науки. І взагалі у будь-якому випадку результатами виконання урядом своїх загальнодержавних функцій – чи безпека країни, чи будівництво природоохоронних споруд – користується все населення. У процесі реалізації загальнодержавних програм уряд створює суспільні блага, що однаково споживаються всім суспільством і кожною людиною.

Неподільний характер споживання суспільних благ є не тільки в системі національної безпеки або прогресу фундаментальної науки, а навіть при створенні системи безпеки руху на дорогах. Відноситься це і до так званих благ колективного користування, характер споживання яких індивідуальний, але які доступні всім безплатно або за символічну плату. Це, наприклад, дороги, парки, спортивні споруди тощо. Суспільні блага є наслідком діяльності уряду, знаходяться у власності держави (муніципалітету), використовуються всіма членами суспільства, але виробляються підприємцями за замовленням уряду.

Уряд, виступаючи від імені суспільства, розподіляє замовлення на будівництво об'єктів, де виробляються суспільні блага, між будівельними підприємствами на контрактній основі. Для мільйонів домашніх господарств уряд є єдиним «виробником» суспільних благ, тобто по суті він є монополістом. Зокрема, для деяких будівельних підприємств і фірм уряд – основний замовник і споживач їх продукції, тобто є монополістом (єдиним споживачем). Обом типам господарських відносин об'єктивно властиві негативні риси. У першому випадку уряд-монополіст буде намагатися якнайдорожче «продати» суспільству суспільні блага. Оскільки фактич-

но вони надаються безплатно, а необхідні кошти збираються через оподаткування, уряд завжди зацікавлений у підвищенні податків. У другому випадку уряд-монополіст намагатиметься розмістити свої замовлення якнайдешевше. Тому підприємства та фірми, по-перше, прагнуть урізноманітнити свою продукцію (будувати житлові будинки, котеджі, дачі, торговельні підприємства тощо), щоб мати й інші джерела доходу, по-друге, об'єднуються у різні асоціації, щоб через своїх представників захищати свої інтереси в організаціях уряду. Якщо вони досить багаточисленні та мають велику фінансову потужність, то у них це виходить успішно – монопольна поведінка асоціації виявляється сильнішою від монопольної поведінки уряду. У будь-якому випадку замовлення уряду зручні для підрядних будівельних підприємств і фірм не стільки за ціною, скільки за гарантованістю фінансування й тривалістю контрактів.

### ***3.8. Контроль над попитом на державне будівництво***

У всіх розвинутих країнах уряд є безпосереднім замовником і фінансує сподруження суспільних будинків, лікарень, шкіл, магістральних доріг, різними способами контролює витрати державних і комунальних підприємств, а також дії місцевої влади. Внаслідок цього у деяких країнах близько половини виробництва будівельних підприємств знаходяться під державним контролем. Методи здійснення контролю різні та залежать від форм відносин із центральною владою.

Урядовий контроль над попитом у суспільному секторі здійснюється як непрямыми методами, так і безпосередньо через будівництво, що ведеться підрядниками. Уряд, як правило, фінансує визначений обсяг капітальних витрат на різні цілі з державного бюджету. Він може здійснювати контроль над витратами комунальних організацій за допомогою лімітування обсягів позичок, що надаються цим організаціям державними організаціями, та грошовим ринком, а також обмеженням капітальних витрат у різних галузях. Наприклад, контроль над будівництвом доріг, підприємств комунальних послуг, шкіл і житлових будинків здійснюється наданням капітальних та інших субсидій на умовах отримання прибутку, що необхідно для таких організацій, як органи місцевої влади з метою фінансування виплати заборгованостей, а також для експлуатації зведених споруд. Уряд здійснює й інші методи контролю над будівництвом залежно від типу споруд. Наприклад, урядовий контроль впливає на будівельні норми та стандарти так, як і на обсяг будівельних робіт.

Державні органи встановлюють умови та вимоги щодо будівництва, які повинні виконуватися проектувальником і підрядником. У багатьох країнах уряди сплачують або субсидують значну частину замовлень на будівництво, що видаються іншими органами. Наприклад, у Великобританії уряд субсидує муніципальне житлове будівництво (будівництво шкіл, лікарень та інших будинків), що здійснюється місцевою владою. Хоча уряд не обмежує місцеві органи у виборі проекту й укладанні підряду на будівництво, він встановлює правила відносно норм і лімітів витрат, яких необхідно дотримуватися для отримання субсидій.

На додаток до контролю, що здійснюється урядом, та з метою впливу на рівень замовлень громадських організацій на будівництво спроможність цих орга-



нізацій до розміщення замовлень на будівництво залежить також і від інших аспектів урядової політики. Так, наприклад, дії, які вживає уряд із метою обмеження доступних на ринку фінансових коштів або зміни їх ціни, стимулювання або обмеження зростання інфляції, контролю цін на товари чи послуги, що надаються цими організаціями, а також контролю можливості компаній і приватних осіб оплачувати вартість будівництва та місцеві податки – все це впливає на обсяг будівництва, яке можуть здійснити громадські організації.

### ***3.9. Механізм формування пропозиції будівельної продукції та будівельних послуг***

Покупці, співставляючи споживацькі якості будівельної продукції, її ціну і наявність коштів, вибирають, яку квартиру, житловий будинок або котедж купити.

Із свого боку підприємці, що виробляють будівельну продукцію для продажу з метою отримання доходу, формують пропозицію.

В умовах розвиненої галузевої та предметної спеціалізації будь-яке генпідрядне будівельне підприємство бізнесу в процесі виготовлення будівельної продукції так чи інакше використовує продукцію й послуги інших підприємств у виді будівельних матеріалів, конструкцій, виконання спеціалізованих і монтажних робіт тощо. Навіть така суто індивідуальна робота, як надання консультаційних послуг потребує, крім власної праці, різних матеріальних витрат. У сучасній економіці витрати будь-якого бізнесу на виробництво товарів або надання послуг мають три основні складові: знос (або оренда) основних виробничих фондів, матеріальні витрати та оплата праці. Тому в подальшому за одиницю бізнесу розглядатиметься підрядне будівельне підприємство чи фірма.

Виходячи з оцінки потенційного попиту на будинки, споруди, будівельні послуги та власних витрат на виробництво, підприємець вирішує, що будувати, скільки будувати, які та скільки виконувати роботи і з якими витратами, щоб максимізувати свій дохід. При цьому звертають увагу на очікувану ціну будівельної продукції та будівельних послуг на ринку і витрати виробництва, а кількість виробленої та пропонованої споживачеві продукції і послуг обирається виробником з умов максимізації власного доходу. Під доходом розуміють обсяг чистого прибутку за визначений період, тобто різницю між обсягом виручки від продажу та повними витратами. Таким чином, на вибір підрядником кількості пропонованої будівельної продукції та послуг впливають і ціна, і витрати.

Підрядник пропонує на ринку протягом визначеного періоду таку кількість будівельної продукції, яка відповідно до цін і витрат забезпечить йому максимальний дохід – прибуток. Головним мотивом пропозиції є максимізація прибутку підрядника.

Пропозиція – це залежність обсягу пропозиції від ціни продукції на ринку за інших рівних умов. Звичайно ця залежність зображується у вигляді деякої кривої або функції пропозиції, де по осі абсцис відкладається значення обсягу пропозиції, а по осі ординат – ціни, по яких пропонуються якнайвигідніші відповідні обсяги будівельної продукції та послуг для підрядника.

Слід особливо відзначити істотний вплив тривалості періоду обчислення обсягу пропозиції на характер функції пропозиції порівняно з аналогічним впливом на функцію попиту.

Реакція величини попиту на зміну ціни практично не залежить від тривалості періоду обчислення обсягу попиту, тобто характер кривої попиту один і той же для різних періодів. Реакція величини пропозиції на зміну ціни за інших рівних умов різна для різних періодів обчислення пропозиції. Тому характер кривих пропозиції для різних періодів істотно різний. Причиною такої неоднакової поведінки кривих попиту та пропозиції є розрізнення механізмів формування попиту та пропозиції.

Отже, коли період обчислення обсягу попиту перевищує час реакції споживачів на зміну ціни, криві попиту для різних періодів відрізняються лише масштабом обсягу попиту. Крива річного попиту відрізняється від кривої квартального попиту лише у чотири рази більшими обсягами попиту при кожному значенні ціни продукції на ринку.

Інша справа з пропозицією. Пропозиція – це будівництво будинків і виконання будівельних робіт (послуг) для продажу на будівельному ринку. Але будівництво та ведення робіт – процеси досить інерційні, виробничий цикл може продовжуватися рік і більше. Тому заплановане на деякий період введення у виробництво визначених будинків і робіт буде здійснюватися, навіть якщо їх ціна на ринку змінюється.

Підрядник не встигає у межах наявних резервів виробничих потужностей ні закупити більше матеріалів і найняти більше робітників, ні перевести ресурси на виробництво будинків і робіт, якщо ціна встановилася вища, ніж передбачалося. Аналогічно, якщо ціна знизилася, виробник не встигає «переключитися» на випуск інших будинків і виконання інших робіт чи різко зменшити кількість споруджуваних будинків і виконуваних робіт. У будь-якому випадку внаслідок «інерції» будівельного виробництва кількість продукції за період, менший часу реакції виробництва на зміну умов, залишається незмінною. Вироблена продукція і послуги будуть реалізовані за встановленою ціною, стимулюючи у подальшому збільшення їх обсягу, якщо ціна підвищилася, та зниження їх обсягу, якщо ціна зменшилася від раніше визначеної.

### ***3.10. Перспективні напрямки розширення ринку будівельної продукції в Україні***

Перелік перспективних напрямків (ринку будинків і споруд) будівництва у галузях промисловості та соціальної сфері чималий, їх пріоритети змінюються, вони не можуть бути ніколи вичерпаними. Наведемо лише кілька цих досить актуальних напрямків (зрозуміло, без житла).

**Мансарди.** Надбудова мансардного поверху економічно вигідна для інвестора, споживача та будівельників. Для інвестора економічні переваги зумовлені високою ціною продажу площі мансард, яка забезпечує не тільки швидке повернення вкладених коштів, а й отримання значного прибутку. Для споживача вторинного ринку (приватного власника, квартиронаймача, орендаря) вигода зумов-

лена відносно меншими витратами на придбання та утримання мансард порівняно з витратами на традиційні приміщення. Для будівельників економічні переваги пов'язані з простотою і швидкістю будівництва мансард.

**П'ятиповерхові будинки** в Україні складають близько 15 % усього житлового фонду. Підраховано, що витрати на їх реконструкцію майже в 1,5 раза менші, ніж витрати на нове будівництво. Є досвід реконструкції п'ятиповерхових будинків, освоюються нові технології, випуск різноманітних матеріалів, що дозволяє перетворювати будинки застарілих типів у сучасне житло. У цьому випадку може бути підвищена вартість продажу цих будинків, тому потрібна або їх принципова переорієнтація, або корінна перебудова, або відносно проста реконструкція. Проблема п'ятиповерхових будинків є у Києві, Харкові, Одесі та багатьох інших містах.

**Готелі.** Висока доходність готельного бізнесу в усьому світі, з одного боку, та нестача готельних номерів, зокрема середнього класу (дві – три зірки), і майже повна відсутність готелів високого класу, з другого боку, перетворюють цей напрямок у будівельному бізнесі в найбільш актуальний.

**Гаражі та автостоянки.** Концепція заснована на комплексному підході та системному аналізі містобудівних, інженерних, екологічних та економічних завдань, які в цьому випадку мають самостійне значення (купівля, продаж, фінансування, кредитування). В основі економічного підходу – дві основні вимоги: реальна потреба у гаражно-стоянковому будівництві та дотриманні ринкових умов на всіх рівнях розвитку й утримання гаражно-стоянкового комплексу.

**Підземне будівництво.** Використання підземного простору не тільки значно розширює соціально-культурні та торгові функції території, а й підвищує її економічне значення. Доходи можуть складатися за рахунок продажу збудованих підприємств і приміщень, здачі їх в оренду, функціонування об'єктів соціально-культурної сфери, інших послуг.

**Культурні центри.** Це – одноповерхові будинки для мікрорайонів і житлових районів, до складу яких входять заклади й підприємства для щоденного та періодичного культурного обслуговування: більярдна, бібліотека, відеозал, кафе, торгова точка тощо. Закордонні аналоги свідчать про швидку окупність витрат, велику прибутковість.

**Об'єкти дозвілля.** Миська мережа видовищних, спортивних та інших об'єктів відпочинку й розваг може бути орієнтованою на отримання прибутку. При цьому перепрофілюються та реконструюються діючі об'єкти дозвілля, проводиться їх кооперування з доходними об'єктами, розширення функцій тощо.

**Офіси.** Попит на офісні приміщення у Києві та інших великих містах залишається стабільним, тому що нові й нові іноземні та вітчизняні фірми й компанії прагнуть мати свій офіс у будинках, збудованих і відремонтованих за світовими стандартами.

**Бізнес-центри.** Реалізація проектів дасть змогу сформувати інфраструктуру сучасного бізнесу відповідно до світових стандартів. У межах реалізації програми сприяння зайнятості населення у Києві, Харкові та інших великих містах України планується оснащення центрів ділового партнерства, бізнес-інкубаторів і центрів підтримки молоді.

**Спортивні споруди.** Забезпеченість спортивними спорудами дуже низька. Їх популярність однаково стабільна як у районах елітних будинків, так і в місцях масової забудови. Це можуть бути великі багатозальні спортивні комплекси та відносно прості спортивні споруди.

**Незавершене будівництво.** У містах України багато незавершених, законсервованих або малоефективних будинків і споруд, які можна було б використати для організації виробничих процесів після їх відповідної реконструкції та модернізації. Перевагу слід віддати об'єктам із розвинутою інфраструктурою.

**Автозаправні станції (АЗС).** Будівництво АЗС актуальне в зв'язку з різким збільшенням кількості легкового автотранспорту в індивідуальному користуванні, а також необхідністю створення інфраструктури вздовж магістралей, включаючи АЗС, автостоянки, магазини, кафе, мотелі тощо.

**Громадське харчування.** Спостерігається нестача підприємств громадського харчування швидкого обслуговування, особливо у місцях проведення дозвілля, парках, на оптових ринках, вокзалах тощо. Це можуть бути підприємства, що стоять окремо, і вбудовано-прибудовані до житлових і громадських будинків. Їх економічна ефективність відома.

**Басейни.** У всіх містах України спостерігається гостра нестача басейнів для масового відвідування, особливо у районах новобудов. Їх рентабельність не викликає сумнівів. Це можуть бути, наприклад, басейни з конструкцій комплексного постачання заводського виготовлення.

**Модернізація кінотеатрів.** Відвідування кінотеатрів різко скоротилося. Модернізувати можна великі зали, перетворюючи їх у малі зали відносно з низькими експлуатаційними витратами, гнучким режимом роботи та частою зміною програм.

**Парки та сквери.** У плані комплексної забудови території парки та сквери набувають великого значення як об'єкти дозвілля й відпочинку, збільшуючи вартість об'єктів нерухомості, що розташовані поруч із ними. Завдяки деяким додатковим вкладенням парки та сквери можуть і самі приносити додатковий комерційний ефект.

## Глава 4

### Економічна ефективність інвестицій у будівництві

#### 4.1. Умови ефективності інвестицій

Під економічною ефективністю розуміють співвідношення результату або ефекту (**Р**) та витрат (**В**), що його викликали. Ефективність – це відносна величина, що вимірюється у частках одиниці або в процентах і яка характеризує результативність витрат.

Критерій ефективності – максимум ефекту при заданих витратах або мінімум витрат для досягнення необхідного ефекту. Ефект – це різниця результату й витрат і виражається абсолютною величиною (сумою).

Ефектом інвестицій вважають результат інвестиційної діяльності, який у теорії ефективності ототожнюється з фізичним обсягом чистого продукту. На рівні галу-

зей і підприємств ефектом вважають чисту продукцію або частину продукції – прибуток. Зрозуміло, що ефектом є і зниження витрат – живої праці, собівартості, матеріальних ресурсів, капітальних вкладень та оборотних коштів, що призводить до зростання чистого продукту (нагромадження, національного доходу /прибутку/).

Витратами вважають усю сукупність витрачених для досягнення ефекту ресурсів. У масштабі країни витратами є сукупність капітальних вкладень, оборотних фондів і живої праці (заробітної плати). У будівництві це – сукупність витрат, що необхідні для здійснення інвестиційного проекту. До складу цієї сукупності включаються витрати на розроблення ТЕО або бізнес-плану; проведення проектно-дослідних і науково-дослідних робіт; виробництво будівельно-монтажних робіт; придбання та монтаж обладнання; утримання дирекції споруджуваного підприємства; оренду або придбання у власність землі, необхідної для розміщення споруджуваного об'єкта і його дальшої експлуатації; компенсацію збитків сільськогосподарських підприємств при тимчасовому відчуженні угідь для обладнання будівельних кар'єрів; підготовку або перепідготовку кадрів для наступного обслуговування переданого в експлуатацію об'єкта; приріст оборотного капіталу та інші значні витрати у зв'язку з будівництвом об'єкта.

Показники ефективності можуть бути визначені зіставленням результату (**P**) і витрат (**B**) різними способами:

1) **показники виду  $P/B_{max}$**  характеризують результат, отриманий на одиницю витрат, наприклад рентабельність капітальних вкладень – відношення прибутку до одноразових витрат;

2) **відношення  $B/P_{min}$**  означає питому величину витрат, що припадають на одиницю досягнутого результату. Прикладом такого показника може бути строк окупності інвестицій, що визначається як відношення додаткових одноразових витрат до приросту прибутку реконструйованого підприємства;

3) **різниця  $(P - B)_{max}$**  характеризує величину перевищення результатів над здійсненими витратами. Таким є, наприклад, показник «інтегральний ефект», який відображає перевищення вартісних оцінок приведених результатів над сукупністю приведених витрат за розрахунковий період;

4) **різниця  $(B - P)_{min}$**  показує перевищення витрат над отриманим при цьому результатом. Сума приведених капітальних та експлуатаційних витрат може бути віднесена до цього виду показників оцінки економічної ефективності варіантів реалізації інвестицій. Визначення приведених витрат за порівнюваними варіантами може здійснюватися з урахуванням зменшення поточних видатків за рахунок збільшення одноразових вкладень;

5) **показник  $(P - B) : B \rightarrow max$**  характеризує відносну величину ефекту (ефект, отриманий з одиниці витрат);

6) **показник  $(P - B) : P \rightarrow max$**  відбиває питому величину ефекту, що припадає на одиницю отриманих результатів.

Для оцінки ефективності господарської діяльності підприємства як результату інвестиційного проекту застосовується показник різниці між доходами та видатками, що рівнозначно прибутку. Але сучасні економісти-практики в економічних розрахунках не обмежуються бухгалтерськими видатками та бухгалтерським прибутком, а використовують поняття «економічні видатки» й «економічний прибуток».

**Економічні витрати** – це платежі, що належать власникам ресурсів і достатні для того, щоб гарантувати стабільне постачання цих ресурсів для будівельного процесу. Під ними розуміють так звані:

- зовнішні витрати, які сплачуються постачальниками, самостійні відносно даного підприємства;
- внутрішні витрати як компенсація за використання підприємством власних ресурсів.

**Економічний прибуток** – це загальна виручка за відрахуванням економічних видатків.

Якщо сума грошових надходжень перевищує економічні видатки, то остачу називають економічним або чистим прибутком. Показник чистого прибутку – один з основних критеріїв вибору варіанта інвестицій.

Економічна ефективність інвестицій обов'язково повинна визначатися з урахуванням оцінки соціальних і екологічних наслідків, а також витрат, пов'язаних із соціальними заходами та заходами щодо охорони навколишнього природного середовища.

Оцінка наступних витрат і результатів при визначенні ефективності інвестиційного проекту здійснюється у межах розрахункового періоду, тривалість якого (горизонт розрахунку) приймається згідно:

- тривалості спорудження, експлуатації та при необхідності ліквідації об'єкта;
- середньозваженого нормативного строку служби основного технологічного обладнання;
- досягнення заданих характеристик прибутку (норми прибутку);
- вимог інвестора.

Горизонт розрахунку вимірюється кількістю кроків розрахунку. Кроком розрахунку при визначенні показників ефективності в межах розрахункового періоду може бути місяць, квартал, рік.

Витрати, що здійснюються учасниками інвестиційного процесу, розподіляються на первісні (капіталоутворюючі інвестиції), поточні та ліквідаційні, які здійснюються саме на стадіях будівництва, експлуатації та ліквідації об'єкта.

Для вартісної оцінки результатів і витрат можуть бути використані базисні, світові, прогнозні та розрахункові ціни. Під базисними розуміють ціни, що склалися у народному господарстві на певний момент часу. Базисна ціна на будь-яку продукцію або ресурси вважається незмінною протягом усього розрахункового періоду.

Вимірюють економічну ефективність інвестиційного проекту в базисних цінах, як правило, на стадії техніко-економічних досліджень інвестиційних можливостей.

## **4.2. Система показників оцінки економічної ефективності інвестицій**

Економічна ефективність інвестицій у будівництві оцінюється системою показників, що відображають співвідношення витрат і результатів від реалізації інвестиційних проектів. Відповідно до інтересів інвестора та інших учасників інвестиційного процесу застосовуються такі показники ефективності інвестицій: народногосподарської (економічної), бюджетної, фінансової (комерційної).

**Показники народногосподарської ефективності** враховують витрати й результати, пов'язані з реалізацією інвестиційного проекту, що виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційного процесу та допускають вартісний вимір. Народногосподарська ефективність характеризує результативність не конкретного об'єкта у виробничих межах, а всієї народногосподарської системи, що зазнає впливу цього проекту. Народногосподарський ефект відбиває зростання національного доходу (або його частини – прибутку) в усіх галузях і виробництвах, що пов'язані з оцінюваним проектом, а витрати – повний обсяг ресурсів (живої праці та матеріальних затрат інших галузей і виробництв, необхідних для функціонування об'єкта).

Розрахунок показників народногосподарської ефективності здійснюється згідно з урахуванням прямих, супутніх, спряжених та інших інвестиційних витрат.

**Прямі інвестиційні витрати** – це вкладення, необхідні безпосередньо для реалізації інвестиційного проекту (витрати на будівельно-монтажні роботи, придбання та монтаж обладнання, проектно-дослідні та науково-дослідні роботи й ін.).

**Супутні інвестиційні витрати** – вкладення в інші об'єкти, будівництво та реконструкція яких необхідні для нормального функціонування основного об'єкта. Ці вкладення можуть бути, наприклад, обумовлені розвитком інфраструктури споруджуваних об'єктів. Супутні інвестиції можуть бути потрібні для будівництва та реконструкції доріг, створення автосподарства, спорудження ліній електропередач тощо.

**Поеднані інвестиційні витрати** – інвестиції у суміжні галузі народного господарства, наприклад, у збільшення потужностей підприємств будіндустрії та промисловості будівельних матеріалів, розвиток енергетичної й сировинної бази, охорону навколишнього природного середовища. Потреба у спряжених інвестиціях у суміжні галузі виникає при недостатці необхідних резервів потужностей діючих підприємств, що забезпечують будівництво та наступну експлуатацію споруджуваного основного об'єкта паливом, електроенергією, будівельними матеріалами й конструкціями, рухомих складом та іншою продукцією.

**Інші інвестиції** включають до свого складу витрати на проїзд робітників та їхніх сімей на новобудови, підготовку кадрів будівельників і експлуатаційників, консервацію основних виробничих фондів, що вивільняються, на збільшення оборотних коштів та інші одноразові витрати.

У народногосподарській системі результати інвестицій оцінюються показниками економічної ефективності всього народного господарства, а також тими, хто бере участь у здійсненні інвестиційного проекту регіонів (суб'єктів країни), галузей, організацій і підприємств.

**Показники бюджетної ефективності** відображають вплив результатів здійснення інвестиційного проекту на доходи та витрати відповідного (державного, регіонального або місцевого) бюджету. Основним показником бюджетної ефективності, що використовується для обґрунтування передбачених у проекті заходів державної, регіональної фінансової підтримки, є бюджетний ефект, що визначається з урахуванням перевищення доходів відповідного бюджету над витратами.

До складу бюджету включаються збільшення (зменшення) податкових надходжень, плати за користування природними ресурсами, митних зборів, акцизів, емісійних доходів від випуску цінних паперів тощо. До доходів бюджету належать також надходження у позабюджетні фонди: пенсійний фонд, фонд зайнятості, медичного та соціального страхування.

Витрати бюджету обумовлюються прямим бюджетним фінансуванням реалізації інвестиційного проекту: виділенням кредитів центральним, регіональними та уповноваженими банками, що потрібно компенсувати за рахунок бюджету; виплат допомоги особам, які залишилися без роботи у зв'язку зі здійсненням проекту (закриттям шахт, зупинкою ЧАЕС і ін.); гарантій інвестиційних ризиків та іншими факторами.

**Показники фінансової (комерційної) ефективності** враховують фінансові наслідки реалізації інвестиційних проектів для їх безпосередніх учасників. Фінансова ефективність може визначатись як для проекту в цілому, так і для окремих його учасників з урахуванням їхніх вкладень. Фінансова ефективність проекту визначається співвідношенням фінансових витрат і результатів, що забезпечують потрібну норму доходності.

Для капітального будівництва показники фінансової ефективності можуть визначатися для підгалузі в цілому і для окремих підприємств та організацій. Фінансова ефективність передбачає аналіз потоку реальних грошей і є різницею між припливом і відпливом коштів від інвестиційної, виробничої (операційної) або фінансової діяльності.

Крім зазначених вище трьох основних показників, дедалі більше значення мають соціальні, екологічні та ресурсні показники інвестиційних проектів.

**Показники соціальної ефективності** враховують соціальні результати реалізації інвестиційного проекту. До них слід віднести підвищення рівня життя та пов'язане з цим збільшення тривалості життя людини, зниження захворюваності, зростання культурно-освітнього рівня населення – збільшення вільного часу та поліпшення якості його використання. До соціальних результатів слід віднести і поліпшення комфорту в будинках і комплексах закладів дозвілля шляхом удосконалення об'ємно-планувальних і технологічних рішень проектів, а також якості обслуговування населення, впровадження нових видів і послуг.

**Показники екологічної ефективності** враховують вплив інвестиційного проекту на навколишнє природне середовище (повітря, вода, земля, флора та фауна). Загальна економічна ефективність визначається як співвідношення річного обсягу повного економічного ефекту до суми приведених витрат, що викликали цей ефект. Показники економічної ефективності застосовуються при регіональному обґрунтуванні структури та обсягів природоохоронних заходів або структури та обсягів капітальних вкладень природоохоронного призначення.

**Показники ресурсної ефективності** відображають вплив інвестиційного проекту на обсяг виробництва й споживання того чи іншого виду ресурсу. Ресурсна ефективність може оцінюватися за допомогою показника ресурсоемності, що розраховується у цілому по народному господарству країни та окремому регіону, галузях їх основної спеціалізації та окремих підприємствах.



### 4.3. Показники загальної (абсолютної) економічної ефективності інвестицій

Для визначення економічної ефективності інвестицій по народному господарству в цілому, його галузях, економічних районах, відомствах і господарських об'єднаннях використовується показник – коефіцієнт загальної (абсолютної) економічної ефективності інвестицій ( $E_i$ ), що визначається як відношення приросту національного доходу (прибутку) –  $\Delta \text{НД}$  до інвестиційних витрат ( $V_i$ ), які спричинили цей приріст за відповідний період, за формулою

$$E_i = \Delta \text{НД} / V_i. \quad (4.1)$$

Коефіцієнт загальної (абсолютної) економічної ефективності ( $E_i$ ) інвестицій по окремих підприємствах, окремих заходах визначається відношенням прибутку ( $\Pi$ ) до інвестиційних витрат ( $V_i$ ), які спричинили цей прибуток:

$$E_i = \Pi / V_i. \quad (4.2)$$

Для оцінки загальної (абсолютної) економічної ефективності інвестиційних проєктів може використовуватися система показників, основними з яких є інтегральний ефект, індекс і норма рентабельності інвестицій, строк окупності інвестицій.

**Інтегральний ефект** ( $E_{\text{інт}}$ ) – це сума різниць результатів, витрат та інвестиційних вкладень за розрахунковий період, приведених до одного (як правило, початкового) року:

$$E_{\text{інт}} = \sum_{t=0}^{T_p} (P_t - V_t - K_t) n_t, \quad (4.3)$$

де  $P_t$  – результат у  $t$ -й рік;

$V_t$  – витрати у  $t$ -й рік (за винятком амортизаційних витрат);

$K_t$  – інвестиції у  $t$ -й рік;

$n_t$  – коефіцієнт дисконтування;

$T_p$  – розрахунковий період.

Величина коефіцієнта дисконтування ( $n_t$ ) при постійній нормі дисконту ( $E$ ) визначається:

$$n_t = 1 / (1 + E)^t, \quad (4.4)$$

при нормі дисконту, що змінюється за часом:

$$n_t = 1 / \prod_{k=1}^t (1 + E_k), \quad (4.5)$$

де  $E_k$  – норма дисконту в  $k$ -й рік.

У будівельних організаціях за економічний результат ( $P_t$ ) приймається виручка від реалізації будівельної продукції або послуг. Витрати ( $V_t$ ) при визначенні показників економічної ефективності інвестицій ураховують поточні витрати (без амортизації), податки та інші неінвестиційні витрати.

Інвестиційний ефект має також інші назви: «чистий дисконтний доход (ЧДД)», «чиста приведена (або чиста сучасна) вартість» – Net Present Value (NPV), «чистий приведений ефект».

При одноразових інвестиційних вкладеннях у вихідний рік ( $K_0$ ), а також постійних за часом результатах витрат та нормі дисконту інтегральний ефект визначається за формулою

$$E_{\text{інт}} = \frac{P_p - B_p}{E} - K_0, \quad (4.6)$$

де  $P_p$  – річний результат;

$B_p$  – річні витрати (за винятком амортизаційних витрат).

За залежностями (4.3) та (4.6) визначається інтегральний ефект за досить тривалий період. Річний інтегральний ефект ( $E'_{\text{інт}}$ ) розраховується за формулою

$$E'_{\text{інт}} = P_p - B_p - EK. \quad (4.7)$$

Іншим показником загальної економічної ефективності інвестицій може бути **індекс рентабельності інвестицій** ( $E_k$ ), що визначається як відношення суми приведеної різниці результату й витрат до величини капітальних вкладень. Якщо капітальні вкладення здійснюються за багаторічний період, то вони повинні братись як приведена сума. У загальному випадку індекс рентабельності інвестиційних вкладень визначається залежністю

$$E_k = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} (P_t - B_t)n_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t n_t}. \quad (4.8)$$

**Індекс рентабельності інвестицій** ідентичний показникам із назвами: «індекс доходності (ІД)», «індекс прибутковості» – Profitability (Pl). Індекс рентабельності інвестиційних вкладень тісно пов'язаний з інтегральним ефектом. Якщо інтегральний ефект інвестицій ( $E_{\text{інт}}$ ) додатний, то індекс рентабельності  $E_k > 1$  і навпаки.

При  $E_k > 1$  інвестиційний проект вважається економічно ефективним. У протилежному випадку ( $E_k < 1$ ) проект неефективний. При інвестиціях у вихідний рік ( $K_0$ ) і при постійних за часом результатах витрат і нормі дисконту індекс рентабельності визначається:

$$E_k = P - B/EK_0. \quad (4.9)$$

**Норма рентабельності інвестицій** ( $E_p$ ) – це та норма дисконту, при якій величина приведеної різниці результату та витрат дорівнює приведеним капітальним вкладенням. Норму рентабельності інвестицій знаходять при розв'язанні рівняння

$$\sum_{t=0}^{T_p} (P_t - B_t)/(1 + E_p)^t = \sum_{t=0}^{T_p} K_t/(1 + E_p)^t. \quad (4.10)$$

Показник «норма рентабельності інвестицій» має також інші назви: «внутрішня норма доходності (ВНД)», «внутрішня норма прибутку», «норма повернення інвестицій» – Internal Rate of Return (IRR). Норма рентабельності інвестицій при  $P_t = \text{const}$ ,  $B_t = \text{const}$  та одноразових капітальних вкладеннях дорівнює:

$$E_p = P - B/K_0. \quad (4.11)$$

Отриману розрахункову величину  $E_p$  порівнюють з нормою рентабельності вкладень, яку вимагає інвестор. Питання про прийняття інвестиційного проекту може розглядатися, коли значення  $E_p$  не менше за величину, що вимагає інвестор.

Якщо інвестиційний проект повністю фінансується за рахунок позички банку, то значення  $E_p$  показує верхню межу допустимого рівня банківської процентної ставки, перевищення якого робить проект неефективним.

У випадку, коли має місце фінансування з різних джерел, нижня межа значення  $E_p$  відповідає «ціні» авансованого капіталу, яка може розраховуватись як середня арифметична зважена величина за користування авансованим капіталом.

**Строк окупності інвестицій ( $T_0$ )** – часовий період від початку реалізації проекту, за який інвестиційні вкладення покриваються сумарною різницею результатів і витрат. Строк окупності інвестицій іноді називають строком відшкодування або повернення витрат. Для визначення величини  $T_0$  розраховують період, за межами якого інтегральний ефект стає невід'ємним, за рівнянням

$$\sum_{t=0}^{T_0} (P_t - B_t)n_t = \sum_{t=0}^{T_0} K_t n_t. \quad (4.12)$$

При однакових інвестиційних вкладеннях і постійних за часом результаті й витратах залежність (4.11) така:

$$(P_t - B_t) \sum_{t=0}^{T_0} n_t = K_0, \quad (4.13)$$

звідки

$$T_0 = \frac{\lg \left[ 1 - \left( \frac{K_0}{P - B} - 1 \right) E \right]}{\lg(1 + E)}, \quad (4.14)$$

де  $\lg$  - логарифмічний показник.

При невеликих величинах  $T_0$ , коли

$$\left( \sum_{t=0}^{T_0} n_t \right) \approx 1, \quad (4.15)$$

формула (4.12) набуває вигляду:

$$T_0(P - B) = K_0. \quad (4.16)$$

Строк окупності інвестицій у цьому випадку може бути розрахований так:

$$T_0 = \frac{K_0}{P - B}. \quad (4.17)$$

Оцінку ефективності інвестиційних проектів доцільно проводити з використанням усієї сукупності показників. Але в цьому випадку можуть з'явитися протилежні результати. Перевагу серед усієї сукупності показників економічної ефективності слід віддавати інтегральному ефекту інвестицій, тому що взаємозв'язок між показниками при додатному значенні інтегрального ефекту забезпечує індекс рентабельності інвестицій  $E_k > 1$ , тобто норму рентабельності, яка вище «ціни» авансованого капіталу.

#### **4.4. Показники порівняльної економічної ефективності інвестицій**

Порівняльна економічна ефективність інвестицій є окремим випадком зростаючої ефективності, коли базою для розрахунку ефекту й витрат є не показники минулої діяльності, а показники одного з порівнюваних варіантів. Ефектом тут найчастіше вважається зростання прибутку за рахунок зниження собівартості при реалізації одного варіанта порівняно з іншим (або просто різниця собівартості), а за витрати – додаткові інвестиції, що забезпечують зниження собівартості за найкращим варіантом.

Для вибору варіантів інвестицій використовуються показники порівняльної економічної ефективності інвестицій, що враховують лише змінні по порівнюваних варіантах вартісні частини. Такими показниками є: порівнювана величина інтегрального економічного ефекту вкладень, суми приведених будівельно-експлуатаційних витрат, строк окупності та коефіцієнт ефективності додаткових інвестицій.

**Порівняльна величина інтегрального ефекту** відрізняється від загальної його величини тим, що не враховує незмінні за варіантами складові. Критерієм вибору варіанта є максимум інтегрального ефекту. Якщо порівняльні варіанти відрізняються один від одного тільки обсягами необхідних інвестиційних вкладень та експлуатаційними (поточними) витратами, то найефективніше рішення буде відповідати мінімуму модифікованої суми приведених будівельно-експлуатаційних витрат. Модифіковані приведені витрати ( $B_n$ ) є окремим випадком інтегрального ефекту інвестицій.

При плановій економіці річні приведені будівельно-експлуатаційні витрати ( $B_p$ ) визначаються за формулою

$$B_p = EK + C, \quad (4.18)$$

де  $E$  – постійна норма дисконту;

$K$  – капітальні вкладення (розмір інвестицій);

$C$  – річні поточні витрати.

При порівнянні двох варіантів приймається той, що має мінімальне значення приведених витрат, тобто при  $\mathbf{B}_p = \mathbf{B}_{p1} - \mathbf{B}_{p2} < 0$  ( $\mathbf{B}_{p1}$ ,  $\mathbf{B}_{p2}$  – річні приведені витрати по першому та другому варіантах інвестицій) обирався перший варіант.

Різниця приведених будівельно-експлуатаційних витрат може бути подана так:

$$\mathbf{B}_p = \mathbf{E}(\mathbf{K}_1 - \mathbf{K}_2) + (\mathbf{C}_1 - \mathbf{C}_2), \quad (4.19)$$

де  $\mathbf{K}_1$  та  $\mathbf{K}_2$  – розміри інвестицій за першим і другим варіантами.

Величина економії поточних витрат  $\mathbf{C} = \mathbf{C}_1 - \mathbf{C}_2$  (при  $\mathbf{C}_1 > \mathbf{C}_2$ ) обумовлює зростання прибутку. Враховуючи податок на прибуток, величину економії поточних витрат у загальному випадку слід відносити на приріст чистого прибутку підприємства. Тому приведені витрати ( $\mathbf{B}_n$ ) при порівнянні варіантів інвестиційних вкладень доцільно розраховувати як модифіковану формулу:

$$\mathbf{B}_n = \sum_{t=0}^{T_p} \mathbf{K}_t n_t + (1-a) \sum_{t=0}^{T_p} \mathbf{C}_t n_t, \quad (4.20)$$

де  $\mathbf{C}_t$  – експлуатаційні витрати (поточні витрати) у  $t$ -му році;

$a$  – частка податкових відрахувань від прибутку.

При інвестиціях із державного бюджету, а також при розрахунку народногосподарської ефективності  $a = 0$  модифіковані приведені витрати набувають вигляду просто приведених витрат, що визначаються за раніше відомою формулою:

$$\mathbf{E}_n = \sum_{t=0}^{T_p} \mathbf{K}_t n_t + \sum_{t=0}^{T_p} \mathbf{C}_t n_t. \quad (4.21)$$

При постійних експлуатаційних витратах ( $\mathbf{C}$ ) та одноетапних інвестиціях ( $\mathbf{K}_0$ ) модифіковані приведені витрати згідно (4.20) такі:

$$\mathbf{B}_n = \mathbf{K}_0 + (1-a)\mathbf{C}/\mathbf{E}, \quad (4.22)$$

річні модифіковані приведені витрати визначаються так:

$$\mathbf{B}_p = \mathbf{E}\mathbf{K}_0 + (1-a)\mathbf{C}. \quad (4.23)$$

Строк окупності додаткових інвестицій ( $\mathbf{T}$ ) показує часовий період, за який додаткові інвестиційні витрати при більш дорогому варіанті окуповуються за рахунок приросту економічних результатів, що обумовлені реалізацією інвестицій. Розрахунковий строк окупності ( $\mathbf{T}$ ) визначається у загальному випадку з рівності

$$\sum_{t=0}^{\mathbf{T}} [(\mathbf{P}_t^{(2)} - \mathbf{V}_t^{(2)}) - (\mathbf{P}_t^{(1)} - \mathbf{V}_t^{(1)})] n_t = \sum_{t=0}^{\mathbf{T}} (\mathbf{K}_t^{(1)} - \mathbf{K}_t^{(2)}) n_t, \quad (4.24)$$

де  $\mathbf{P}_t^{(1)}$ ,  $\mathbf{P}_t^{(2)}$  – економічний результат інвестиційних вкладень по першому та другому варіантах у  $t$ -й рік;

$\mathbf{V}_t^{(1)}$ ,  $\mathbf{V}_t^{(2)}$  – витрати по першому та другому варіантах у  $t$ -й рік;

$\mathbf{K}_t^{(1)}$ ,  $\mathbf{K}_t^{(2)}$  – інвестиційні витрати по першому та другому варіантах у  $t$ -й рік.

Якщо порівнювані варіанти відрізняються тільки експлуатаційними витратами та інвестиційними вкладеннями, то строк окупності додаткових інвестицій знаходять згідно рівняння

$$(1-a) \sum_{t=0}^T (C_t^{(2)} - C_t^{(1)}) n_t = \sum_{t=0}^T (K_t^{(1)} - K_t^{(2)}) n_t, \quad (4.25)$$

де  $C_t^{(1)}$ ,  $C_t^{(2)}$  – експлуатаційні витрати по першому та другому варіантам у  $t$ -й рік.

При виборі варіанта розрахункові значення строку окупності ( $T$ ) порівнюють з його нормативним значенням  $T_n = 1/E$ . Додаткові інвестиції виправдані лише тоді, коли розрахунковий строк окупності не вищий нормативного значення. Більш капіталоемний варіант обирається у випадку при  $T < T_n$ . При постійних за часом економічних результатах і витратах, а також одноетапних вкладеннях у варіантах, що аналізуються, строк окупності додаткових інвестицій дорівнює:

$$T = \frac{\lg \left[ 1 - \left( \frac{K_0^{(1)} - K_0^{(2)}}{P^{(2)} - B^{(2)} - P^{(1)} + B^{(1)}} - 1 \right) E \right]}{\lg(1 + E)}, \quad (4.26)$$

де  $P^{(1)}$ ,  $P^{(2)}$  – річні результати по першому та другому варіантам;

$B^{(1)}$ ,  $B^{(2)}$  – річні витрати по порівнюваних варіантах;

$K_0^{(1)}$ ,  $K_0^{(2)}$  – інвестиції по першому та другому варіантам.

При невеликих значеннях строку окупності

$$T = \frac{K_0^{(1)} - K_0^{(2)}}{(K_0^{(2)} - B^{(2)}) - (P^{(1)} - B^{(1)})}. \quad (4.27)$$

Якщо економічні результати інвестування відрізняються за варіантами лише експлуатаційними витратами, то залежності (4.26) та (4.27) набувають виду:

$$T = \frac{\lg \left[ 1 - \left( \frac{K_0^{(1)} - K_0^{(2)}}{(1-a)(C^{(2)} - C^{(1)})} - 1 \right) E \right]}{\lg(1 + E)} \quad (4.28)$$

$$i \quad T = \frac{K_0^{(1)} - K_0^{(2)}}{(1-a) - (C^{(2)} - C^{(1)})}, \quad (4.29)$$

де  $C^{(1)}$ ,  $C^{(2)}$  – експлуатаційні витрати по першому та другому варіантам.

**Обернена величина строку окупності** – це коефіцієнт ефективності додаткових інвестиційних вкладень (коефіцієнт порівняльної ефективності)  $E_p$ , що показує, як перевищення річних результатів над витратами викликає збільшення інвестицій на одиницю. Згідно з рівняннями (4.27) та (4.29)

$$E_p = \frac{(P^{(2)} - B^{(2)}) - (P^{(1)} - B^{(1)})}{K_0^{(1)} - K_0^{(2)}}, \quad (4.30)$$

або

$$E_p = \frac{(1-a) - (C^{(2)} - C^{(1)})}{K_0^{(1)} - K_0^{(2)}}. \quad (4.31)$$

Розрахункове значення коефіцієнта ефективності ( $E_p$ ) порівнюється з його нормативним значенням ( $E$ ), що відповідає нормі доходу на капітал, яка задовольняє інвестора. При  $E_p > E_n$  приймається більш капіталоємний варіант.

#### 4.5. Дисконтування інвестицій, доходів і витрат

При оцінюванні ефективності варіантів проектів капітальних вкладень, їх інвестування, порівняння показників різночасових витрат і результатів здійснюється приведенням їх до початкового або наперед заданого іншого фіксованого моменту часу. Операція приведення доходу (результату) до моменту вкладення капіталу називається дисконтуванням. В її основі – норма дисконту ( $E$ ), що дорівнює прийнятній для інвестора нормі доходу на капітал. Приведення до базисного моменту часу витрат і результатів, які мають місце на  $i$ -му кроці розрахунку реалізації проекту, відображається їх добутком на коефіцієнт дисконтування  $a_i$ , що визначається для постійної норми дисконту ( $E$ ) за формулою

$$a_i = \frac{1}{(1 + E)^i}, \quad (4.32)$$

де  $i$  – номер кроку розрахунку ( $i = 1, 2, 3, \dots, t$ );

$t$  – строк освоєння капіталовкладень.

Відрізком часу, що відповідає кроку, може бути місяць, квартал, рік.

Якщо ж норма дисконту змінюється у часі та на  $i$ -му кроці дорівнює  $E_i$ , то при  $a_0 = 1$  коефіцієнт дисконтування

$$a_i = 1 / \sum_{j=1}^i (1 + E_j). \quad (4.33)$$

Сама величина норми дисконту складається з трьох складових: темпу інфляції, мінімальної норми прибутку, коефіцієнта, що враховує ступінь ризику. Під мінімальною нормою прибутку розуміють найменший гарантований рівень доходності, що склався на ринку капіталу. Дисконтований множник дозволяє визначити сучасну вартість (фінансовий еквівалент) наступних капітальних вкладень і доход, що зростають за певний строк за правилом складних процентів.

Порівняння різних інвестиційних проектів (або варіантів проекту) та вибір кращого з них для фінансування капітальних вкладень, що зіставляються з допомогою дисконтування, відбуваються з використанням різних показників, до яких належать:

- чистий дисконтний доход;
- індекс доходності (прибутковості);
- внутрішня норма доходності (внутрішня норма прибутковості, рентабельність, повернення інвестицій);
- строк окупності.

**Чистий дисконтний дохід (ЧДД).** Метод розрахунку ЧДД припускає, що підприємство (фірма) раніше задає мінімально допустиму ставку процента, при якій інвестиції можуть вважатися ефективними. Така «задана» ставка процента називається розрахунковою ставкою процента підприємства («суб'єктивною ставкою процента»).

ЧДД визначається як сума ефектів за увесь розрахунковий період, що приведена до початкового кроку, або як перевищення інтегральних результатів над інтегральними витратами.

Якщо протягом розрахункового періоду немає інфляційної зміни цін або розрахунок відбувається у базових цінах, то величина ЧДД для постійної норми дисконту обчислюється за формулою

$$E_{\text{инт}} = \text{ЧДД} = \sum_{i=0}^t (P_i - B_i) \frac{1}{(1 + E)^i}, \quad (4.34)$$

де  $P_i$  – результати, досягнуті на  $i$ -му кроці розрахунку;

$B_i$  – витрати, у тому числі капітальні вкладення, що здійснюються на цьому ж кроці (за винятком амортизаційних відрахувань);

$t$  – період розрахунку.

Ефект, досягнутий на  $i$ -му кроці, дорівнює

$$E_i = (P_i - B_i). \quad (4.35)$$

Чим більший ЧДД, тим ефективніший проект.

На практиці часто користуються модифікованою формулою для визначення ЧДД. Для цього зі складу витрат виключають капітальні вкладення та позначають через:

$K_i$  – капіталовкладення на першому кроці;

$K$  – суму дисконтних капіталовкладень, а саме:

$$K = \sum_{i=0}^t K_i \frac{1}{(1 + E)^i}. \quad (4.36)$$

Якщо позначити витрати, не включені капіталовкладення через  $B_i$ , то

$$\text{ЧДД} = \sum_{i=0}^t (P_i - B_i) \frac{1}{(1 + E)^i} - K. \quad (4.37)$$

Тут чистий дисконтний дохід визначається як різниця між сумою приведених ефектів і приведеної до того ж моменту величиною капітальних вкладень.

**Індекс доходності (ІД)** проекту являє собою відношення суми приведених ефектів до величини капіталовкладень:

$$\text{ІД} = \frac{1}{K} \sum_{i=0}^t (P_i - B_i) \frac{1}{(1 + E)^i}. \quad (4.38)$$



Індекс доходності тісно пов'язаний із ЧДД. Він складається з тих же елементів і його значення пов'язане зі значенням ЧДД: якщо ЧДД – додатний, то ІД > 1 – неефективний.

**Внутрішня норма доходності (ВНД)** являє собою норму дисконту ( $E_{вн}$ ), при якій величина приведених ефектів дорівнює приведеним капіталовкладенням, тобто чистий дисконтний доход перетворюється в нуль. Інакше кажучи,  $E_{вн}$  (ВНД) є розв'язанням рівняння

$$\sum_{i=0}^t \frac{(P_i - B_i)}{(1 + E_{вн})^i} = \sum_{i=0}^t \frac{K}{(1 + E_{вн})^i}. \quad (4.39)$$

Таким чином, розрахунок ЧДД та ІД проекту дає відповідь на питання, чи є проект ефективним при певній визначеній нормі дисконту ( $E$ ), а внутрішня норма доходності проекту визначається в процесі розрахунку і потім порівнюється з нормою доходу, яку вимагає інвестор на капітал, що вкладається.

Якщо ВНД дорівнює або більше норми доходу, яку вимагає інвестор на капітал, то інвестиції в даний проект виправдані.

**Строк окупності** – показник, що показує, за який період часу окуповуються капітальні вкладення у проект. Це – період, вимірюваний у місяцях, кварталах або роках, починаючи з якого первісні вкладення та інші витрати, пов'язані з інвестиційним проектом, покриваються сумарними результатами його здійснення.

Результати й витрати у зв'язку зі здійсненням проекту можна обчислювати з дисконтуванням і без дисконтування. Відповідно отримуємо і два різних строки окупності.

Визначення строку окупності проекту на базі недисконтних доходів застосовується при необхідності швидкої оцінки при виборі альтернативних проектів; він не враховує факторів часу.

Для більш точного визначення строку окупності рекомендується визначати цей строк із використанням дисконтування затрат і результатів реалізації проекту.

Строк окупності, що визначається з урахуванням методу дисконтування, – це мінімальний часовий інтервал від початку здійснення проекту, за межами якого інтегральний ефект стає у подальшому невід'ємним, тобто за період, починаючи з якого первісні вкладення та інші витрати, пов'язані з інвестиційним проектом, покриваються сумарними результатами його здійснення. Нижче наведено приклад розв'язування задачі визначення оптимального варіанта розподілу капітальних вкладень.

**Приклад 1.** Припустимо, що запропоновано два варіанти розвитку підприємства. Необхідно визначити оптимальний варіант інвестування у капітальні вкладення при сталій нормі дисконту, що дорівнює 130 %. Розподіл за роками капітальних вкладень, доходів від їх освоєння і витрат, що не включають капітальні вкладення, зведено у табл. 4.1.

Таблиця 4.1. Вихідні дані для визначення оптимального варіанта розподілу капітальних вкладень

Показники	Витрати й доходи, млн грн.									
	Перший варіант – K <sub>1</sub>					Другий варіант – K <sub>2</sub>				
	разом	за роками				разом	за роками			
		2000	2001	2002	2003		2000	2001	2002	2003
Капітальні вкладення	60,0	20,0	15,0	15,0	10,0	60,0	30,0	20,0	10,0	–
Доход від введення потужностей	23,0	–	–	8,0	15,0	41,0	–	8,0	15,0	18,0
Витрати, що не включають капіталовкладення	6,9	–	–	2,4	4,5	12,3	–	2,4	4,5	5,4

Розв'язування задачі:

1. *Визначення чистого дисконтного доходу (ЧДД). Дисконтування капітальних вкладень до моменту їх інвестування має вигляд:*

$$K = \sum_{i=0}^t \frac{\text{рядок 1}}{(1+1,3)^i};$$

$$K_1 = \frac{20}{(1+1,3)^0} + \frac{15}{(1+1,3)^1} + \frac{15}{(1+1,3)^2} + \frac{10}{(1+1,3)^3} = 30,17;$$

$$K_2 = \frac{30}{(1+1,3)^0} + \frac{20}{(1+1,3)^1} + \frac{10}{(1+1,3)^2} = 40,59.$$

Дисконтування доходів від введення потужностей дорівнює:

$$D = \sum_{i=0}^t \frac{\text{рядок 2}}{(1+1,3)^i};$$

$$D_1 = \frac{8}{(1+1,3)^2} + \frac{15}{(1+1,3)^3} = 2,74;$$

$$D_2 = \frac{8}{(1+1,3)^1} + \frac{15}{(1+1,3)^2} + \frac{18}{(1+1,3)^3} = 12,31.$$

Дисконтування витрат, що не включають капіталовкладення, запишемо так:

$$B' = \sum_{i=0}^t \frac{\text{рядок 3}}{(1+1,3)^i}; \quad B'_1 = \frac{2,4}{(1+1,3)^2} + \frac{4,5}{(1+1,3)^3} = 0,85;$$

$$B'_2 = \frac{2,4}{(1+1,3)^1} + \frac{4,5}{(1+1,3)^2} + \frac{5,4}{(1+1,3)^3} = 0,82;$$

$$\text{ЧДД}_1 = D_1 - B'_1 - K_1 = 2,74 - 0,82 - 30,17 = -28,25;$$

$$\text{ЧДД}_2 = D_2 - B'_2 - K_2 = 12,31 - 3,69 - 40,59 = -31,97.$$

2. Визначення індексу доходності (ІД) з урахуванням дисконтування всіх витрат і доходів:

$$ІД = \frac{Д - В'}{К}; \quad ІД_1 = \frac{2,74 - 0,82}{30,17} = 0,0636; \quad ІД_2 = \frac{12,31 - 3,69}{40,59} = 0,212.$$

**Підсумок.** Очевидно, із запропонованих варіантів розвитку підприємства оптимальним є другий, тому що індекс доходності від його освоєння більший. Показник ЧДД для запропонованої задачі не є визначальним, оскільки розглядається частина інтервалу окупності капітальних вкладень.

В умовах стабільної цінності грошей (відсутність інфляції, достатній обсяг інвестицій, порівняно невеликий строк їх освоєння) вибір оптимального варіанта можна робити згідно з мінімізацією приведених витрат,  $В_i$ :

$$В_i = C_i + E_n K_i \rightarrow \min; \quad (4.40)$$

$$E_n = 1/T_n, \quad (4.41)$$

де  $C_i$  – собівартість продукції по  $i$ -му варіанту;

$K_i$  – капітальні вкладення у виробництво продукції;

$T_n$  – нормативний строк окупності капітальних вкладень.

Повні капітальні витрати по всьому проекту  $i$ -го року будівництва визначаються так:

$$K_i = \sum_{t=1}^n K_i (1 + E_n)^{t-1}, \quad (4.42)$$

де  $i$  – рік будівництва, рахуючи від його початку;

$K_i$  – капітальні витрати, що здійснені в  $i$ -й рік будівництва;

$t$  – номер року будівництва, за який здійснюється приведення капітальних витрат.

**Приклад 2.** Запропоновано два варіанти будівництва заводу (в умовах відсутності інфляції). За першим варіантом будівництво ведеться 7 років, капітальні вкладення складають 50 млн грн., а за другим – відповідно 5 років і 55 млн грн. Вибрати найефективніший варіант будівництва. Коефіцієнт  $E_n$  прирівнюється до 0,15. Плановий розподіл капітальних вкладень по роках і розв'язування задачі зведено в табл. 4.2.

Згідно розв'язування задачі другий варіант розподілу капітальних вкладень є ефективним, тому що його приведені капітальні вкладення менші за своєю величиною порівняно з першим варіантом.

Результати й витрати обчислюються з дисконтуванням і без нього. Відповідно можна отримати два значення строку окупності.

При виборі варіанта будівництва та оцінці ефективності капітальних вкладень користуються таким показником, як питомі капітальні вкладення, що визначаються величиною капітальних вкладень, які припадають на одиницю введеної виробничої потужності або на одну гривню виробленої продукції.

Таблиця 4.2. Визначення оптимального розподілу капітальних вкладень

Умови задачі				Розв'язування задачі		
Роки будівництва	Строк заморожування $(t - i)$ років	Капітальні вкладення за варіантами		Коефіцієнт приведення витрат $(1+E_{\text{н}})^{t-i}$	Приведені капітальні вкладення до початку експлуатації (млн грн.)	
		1	2		1	2
1	$(7 - 1)=6$	5,0	—	$(1+0,15)^6=1,586$	$5,0 \times 1,586 = 7,93$	—
2	$(7-2)=5$	7,5	—	$(1+0,15)^5=1,469$	$7,5 \times 1,469 = 11,02$	—
3	4	7,5	7,5	1,360	$7,5 \times 1,360 = 10,2$	$7,5 \times 1,360 = 10,2$
4	3	7,5	7,5	1,259	$7,5 \times 1,259 = 9,44$	$7,5 \times 1,259 = 9,44$
5	2	7,5	10,0	1,166	$7,5 \times 1,166 = 8,74$	$10 \times 1,166 = 11,66$
6	1	7,5	15,0	1,08	$7,5 \times 1,08 = 8,1$	$15,0 \times 1,08 = 16,2$
7	0	7,5	15,0	1,0	$7,5 \times 1,0 = 7,5$	$15,0 \times 1,0 = 15,0$
Разом	—	50,0	55,0	—	62,93	62,5

Жоден із перелічених критеріїв недостатній для прийняття проекту. Рішення про вкладення капіталу (коштів) у проект повинно прийматися з урахуванням усіх критеріїв та інтересів учасників здійснення обраного варіанта проекту.

#### 4.6. Фінансова (комерційна) ефективність інвестицій

Фінансова (комерційна) ефективність інвестицій визначається співвідношенням фінансових витрат і результатів, що забезпечують необхідну інвесторіві норму доходності.

Розрахунки фінансової ефективності передбачають установлення фінансової обґрунтованості інвестиційних проектів завдяки аналізу потоку реальних грошей. Розрізняються три види діяльності: інвестиційна, операційна (виробнича) та фінансова.

У рамках кожного виду діяльності досліджуються приплив і відплив коштів. Під потоком реальних грошей розуміють різницю між припливом і відпливом коштів по кожному виду діяльності за аналізований період здійснення проекту.

Сальдо реальних грошей – це різниця між припливом і відпливом грошових коштів від трьох видів діяльності.

**Потік реальних грошей від інвестиційної діяльності** обумовлюється покупкою або отриманням в оренду земель, зведенням будинків і споруд, придбанням машин і механізмів, зміною оборотного капіталу, ліквідацією основних фондів та ін.

Потік коштів від інвестиційної діяльності на  $t$ -му кроці ( $D_t^{(H)}$ ) дорівнює:

$$D_t^{(n)} = \sum_{i=1}^{N_n} P_{it}^{(n)} - \sum_{i=1}^{N_n} B_{it}^{(n)}, \quad (4.43)$$

де  $P_{it}^{(n)}$  – надходження від продажу активів або зменшення оборотного капіталу на  $t$ -му часовому кроці  $i$ -ї інвестиційної діяльності;

$B_{it}^{(n)}$  – витрати на придбання активів або збільшення оборотного капіталу на  $t$ -му часовому кроці  $i$ -ї інвестиційної діяльності;

$N_n$  – кількість видів інвестиційної діяльності.

**Операційна (виробнича) діяльність** забезпечує доходи від реалізації продукції і надання послуг, позареалізаційні доходи, поточні видатки, амортизацію будинків та обладнання, податки тощо.

Потік реальних грошей від операційної діяльності на  $t$ -му кроці ( $D_t^{(o)}$ ) визначається за формулою

$$D_t^{(o)} = \sum_{t=1}^{N_0^1} P_{it}^{(o)} - \sum_{t=1}^{N_0^2} B_{it}^{(o)}, \quad (4.44)$$

де  $N_0^1, N_0^2$  – кількість показників, що визначають відповідно приплив реальних грошей від операційної діяльності;

$P_{it}^{(o)}$  – надходження від реалізації продукції та надання послуг, а також позареалізаційні доходи на  $t$ -му кроці;

$B_{it}^{(o)}$  – витрати на виробничу діяльність на  $t$ -му кроці.

**Приплив реальних грошей від фінансової діяльності** здійснюється за рахунок власного капіталу (акції, субсидії тощо), короткострокових і довгострокових кредитів; відплив грошей – за рахунок погашення заборгованостей по кредитах і виплати дивідендів.

На  $t$ -му кроці потік коштів від фінансової діяльності ( $D_t^{(\phi)}$ ) дорівнює:

$$D_t^{(\phi)} = \sum_{t=1}^{N_\phi^1} P_{it}^{(\phi)} - \sum_{t=1}^{N_\phi^2} B_{it}^{(\phi)}, \quad (4.45)$$

де  $N_\phi^1, N_\phi^2$  – кількість видів фінансової діяльності, що визначають відповідно приплив і відплив коштів;

$P_{it}^{(\phi)}$  – приплив грошей від  $i$ -ї фінансової діяльності на  $t$ -му кроці;

$B_{it}^{(\phi)}$  – відплив реальних грошей від  $i$ -ї фінансової діяльності на  $t$ -му кроці.

Сальдо нагромадження реальних грошей ( $\mathbf{B}$ ) за період ( $\mathbf{T}$ ) таке:

$$\mathbf{B}_{(T)} = \sum_{i=0}^T \mathbf{B}_{(i)}, \quad (4.46)$$

де  $\mathbf{B}_{(t)}$  – поточне сальдо коштів на  $t$ -му кроці дорівнює:

$$\mathbf{B}_{(t)} = D_t^{(n)} + D_t^{(o)} + D_t^{(\phi)}. \quad (4.47)$$

При  $\mathbf{B}_{(T)} > 0$  є вільні кошти на  $t$ -му кроці. Необхідною умовою реалізації інвестиційного проекту є додатне поточне сальдо та сальдо нагромаджених реальних грошей у будь-якому часовому інтервалі. Від'ємне сальдо свідчить

про необхідність залучення інвесторами додаткових власних або позичкових коштів.

**Приклад розрахунку фінансової ефективності будівництва цегельного заводу.** Припустимо, що вартість будівництва заводу складає 1,5 млн грн., виробнича потужність заводу – 80 тис. шт. цегли на рік. Строк здійснення проекту будівництва заводу по етапах: відведення земельної ділянки – 1 міс., дослідні роботи – 1 міс., проектування (прив'язка типового проекту) – 1 міс., проведення будівельно-монтажних робіт – 12 міс., пусканалагоджувальні роботи – 1 міс. Коефіцієнти використання виробничої потужності створюваного виробництва з часу пуску: 1-й рік – 60 %, 2-й рік – 80 % і 3-й рік – 100 %. Відпускна ціна цегли із заводу без ПДВ – 0,95 грн. за штуку. Розрахункові поточні видатки (собівартість) виробництва та збуту цегли – 0,9 грн. за штуку. Джерела інвестування: кошти інвестора – 0,8 млн грн., інші – кредит банку.

Результати розрахунку потоку реальних грошей від інвестиційної, операційної та фінансової діяльності при реалізації проекту будівництва цегельного заводу подано у табл. 4.3.

**Результатом інвестиційної діяльності** є потреба інвестиційних коштів на спорудження заводу: у 1998 р. – 1,0 млн грн. (рядки 2+3+4+5); у 1999 р. – 0,5 млн грн. (рядки 4+6+7).

**Результат операційної діяльності** дорівнює виручці від продажу цегли (рядок 9) за вирахуванням собівартості виробництва і податків (рядки 9–10–11–12).

Виручка від продажу цегли (рядок 9) така:

$$\text{за 1999 р.} - 80 \text{ млн шт.} \cdot \left( \frac{60\%}{100\%} \right) \times \left( \frac{8 \text{ міс.}}{12 \text{ міс.}} \right) \times 0,95 \text{ грн.};$$

$$\text{за 2000 р.} - 80 \text{ млн шт.} \cdot \left( \frac{80\%}{100\%} \right) \times 0,95 \text{ грн.};$$

$$\text{за 2001 р.} - 80 \text{ млн шт.} \times 0,95 \text{ грн.}$$

Поточні видатки виробництва та збуту цегли (рядки 10+11):

$$\text{за 1999 р.} - 80 \times \left( \frac{60\%}{100\%} \right) \times 0,9 \text{ грн.};$$

$$\text{за 2000 р.} - 80 \times \left( \frac{80\%}{100\%} \right) \times 0,9 \text{ грн.};$$

$$\text{за 2001 р.} - 80 \text{ грн.} \times 0,9 \text{ грн.}$$

**Результат фінансової діяльності** визначається як різниця суми акціонерного капіталу з кредитами та суми погашення заборгованостей по кредитах із виплатою дивідендів (рядки 14 і 15 – рядки 16 і 17). Кредити (рядок 15) надаються банком строком на 3 роки при 80 % річних. Погашення заборгованості по кредитах (рядок 16) складає: (0,6 млн грн. : 3 роки) × 1,8 = 360 тис. грн.

**Таблиця 4.3. Потік реальних коштів за інвестиційним проектом будівництва цегельного заводу**

Номер рядка	Найменування показників	Значення показників за роками, млн грн.			
		1998	1999	2000	2001
1	<b>Інвестиційна діяльність</b>	1,0	0,5		
2	Відведення земельної ділянки	0,03			
3	Проектно-пошукові роботи	0,02			
4	Будівельно-монтажні роботи	0,40	0,415		
5	Придбання обладнання	0,55			
6	Пусконаладжувальні роботи		0,08		
7	Надходження від продажу активів		0,005		
8	<b>Операційна діяльність</b>		1,04	2,08	2,6
9	Виручка від продажу цегли		3,04	60,8	76,0
10	Поточні видатки (без амортизації)		28,44	52,24	71,64
11	Амортизація		0,36	0,36	0,36
12	Податки		0,56	1,120	1,4
13	<b>Фінансова діяльність</b>	1,04	- 0,46	- 0,48	- 0,15
14	Акціонерний капітал	0,8			
15	Кредити	0,6			
16	<b>Погашення заборгованості за кредитами</b>	0,36	0,36	0,36	
17	Виплата дивідендів		0,1	0,12	0,15
18	Надлишок коштів	0,04	0,08	1,6	2,45
19	Сумарна потреба у коштах	0	0	0	0
20	Сальдо на кінець року	0,04	0,12	1,72	4,17

#### **4.7. Бюджетна ефективність інвестицій**

Бюджетна ефективність інвестицій відображає вплив результатів здійснення інвестиційного проекту на доходи та витрати відповідного (державного, регіонального або місцевого) бюджету.

Основним показником бюджетної ефективності, що використовується для обґрунтування передбачених у проекті заходів державної, регіональної фінансової підтримки, є бюджетний ефект.

Бюджетний ефект ( $B_t$ ) для  $t$ -го кроку здійснення проекту визначається як перевищення доходів відповідного бюджету ( $D_t$ ) над витратами ( $P_t$ ) у зв'язку зі здійсненням даного проекту:

$$B_t = D_t - P_t. \quad (4.48)$$

Інтегральний бюджетний ефект ( $B_{\text{інт}}$ ) розраховується як сума дисконтних річних бюджетних ефектів або як перевищення інтегральних доходів бюджету ( $D_{\text{інт}}$ ) над інтегральними бюджетними витратами ( $P_{\text{інт}}$ ) за формулою

$$B_{\text{інт}} = \text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (D_t - P_t) \frac{1}{(1 + E)^t}, \quad (4.49)$$

де  $D_t$  – доходи, досягнуті на  $t$ -му кроці розрахунку;

$P_t$  – витрати, здійснені на тому ж кроці;

$T$  – горизонт розрахунку (що відповідає номерові кроку розрахунку);

$\text{ЧДД}$  – чистий дисконтований доход;

$E_t = (D_t - P_t)$  – ефект, досягнутий на  $t$ -му кроці.

Згідно з показниками річних бюджетних ефектів визначаються також додаткові показники бюджетної ефективності інвестицій:

- внутрішня норма бюджетної ефективності (ВНД);
- строк окупності бюджетних витрат;
- ступінь фінансової участі держави (регіону) в реалізації проекту.

Внутрішня норма бюджетної ефективності або доходності (ВНД) – це розрахункова ставка процента, за якою отримані доходи від проекту дорівнюють витратам на проект. Таким чином її можна визначити як розрахункову ставку процента, при якій чистий приведений доход дорівнює нулю. ВНД – це норма доходу ( $E_{\text{вн}}$ ), при якій величина приведених ефектів дорівнює приведеним капітальним вкладенням.

Інакше кажучи, приведений  $E_{\text{вн}}$  (ВНД) є розв'язанням рівняння:

$$\sum_{t=0}^T \frac{P_t - B_t}{(1 + E_{\text{вн}})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{\text{вн}})^t}, \quad (4.50)$$

де  $P_t$  – результати, досягнуті на  $t$ -му кроці розрахунку.

Ступінь фінансової участі держави (регіону) у реалізації проекту ( $d$ ) розраховується за формулою

$$d = P_{\text{інт}} / B_{\text{інт}}, \quad (4.51)$$

де  $P_{\text{інт}}$  – інтегральні бюджетні витрати;

$B_{\text{інт}}$  – інтегральні витрати за проектом, розраховані на рівні держави та регіону відповідно до п. 4.3 цієї глави.

За проектами, що передбачають бюджетне покриття витрат в іноземних валютах або валютного бюджетного ефекту (річного та інтегрального), розрахунок проводиться за формулами (4.48) та (4.49).

#### **4.8. Фактор часу та його вплив на ефективність інвестицій у будівництві**

Поряд із матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами час у ринкових умовах стає найважливішим фактором ефективності будівельного виробництва.



Слід чітко розрізняти часові параметри, які стосуються інтересів інвестора (замовника), та фактори, що визначають економічну ефективність діяльності підрядника (підрядної будівельної організації).

Фактор часу необхідно враховувати також при встановленні норми дисконту ( $E$ ) різночасових результатів і витрат. В умовах ринкової економіки норма дисконту встановлюється відповідно до прийнятної для інвестора норми доходу на вкладений капітал. Інвестор не буде вкладати кошти у проект, реалізація якого не забезпечує норму доходу, меншу за величину депозитного процента по вкладах.

У цьому випадку інвестор покладе гроші у банк, а не буде вкладати їх безпосередньо у виробництво. Банківський депозитний процент в умовах ринкової економіки виступає як мінімальна норма на капітал.

Розглянемо фактор часу та його врахування стосовно інвестора.

**1. Дострокове введення дає змогу замовнику (інвестору) отримати додатковий прибуток ( $E_{д.в}$ ), визначений так:**

$$E_{д.в} = E_n K (T_d - T_f), \quad (4.52)$$

де  $E_n$  – очікувана ефективність створюваного виробництва (грн./грн. год.);

$K$  – величина капіталу, що інвестується у виробництво, грн.;

$T_d$  – строк введення об'єкта за договором;

$T_f$  – фактичний строк введення об'єкта.

Різниця між строком введення об'єкта за договором і фактичним строком введення у цій формулі ( $T_d - T_f$ ) повинна виражатись окремими періодами року.

Взагалі, якщо  $T_d < T_f$ , тобто строк введення затримується, інвестор втрачає очікуваний прибуток, що відбивається у від'ємному значенні розрахункового ефекта.

Норму ефективності виробництва, що розглядається як відношення чистого прибутку до вкладеного капіталу в середньому за рік, для різних класів капітальних вкладень можна брати у таких межах:

- **клас I** (інвестиції з метою зберігання позицій на ринку, заміни окремих машин та обладнання, що вийшли з ладу) – не менше 6 %;
- **клас II** (інвестиції з метою оновлення основних виробничих фондів, підвищення якості продукції, введення додаткових потужностей) – не менше 12 %;
- **клас III** (інвестиції з метою впровадження нових технологій, отримання прибутку завдяки створенню нових підприємств, інших великих виробничих одиниць) – не менше 15 %;
- **клас IV** (інвестиції з метою збільшення прибутків і нагромадження фінансових резервів) – не менше 18 – 20 %;
- **клас V** (ризикові напрямки з метою реалізації інноваційних проектів, кінець яких незрозумілий) – не менше 23 – 25 %.

На практиці у розрахунках ефекту найчастіше застосовується середня норма рентабельності, що у більшості зарубіжних і вітчизняних методиках дорівнює 10 – 12 %.

При укладанні підрядних договорів інвестори майже завжди включають пункти, у яких зазначено економічну відповідальність та економічну зацікавленість підрядників у дотриманні строків здачі об'єкта (комплексу), що будується. Така зацікавленість створюється зобов'язанням інвестора у випадку дострокового

введення об'єкта перераховувати генеральній підрядній організації конкретну суму, яка є певною часткою освоєних будівельниками коштів.

Слід відмітити, що розрахунок економічного ефекту від дострокового введення об'єкта втрачає смисл у випадках, якщо об'єкт не входить у промислову сферу, а від його функціонування отримання прибутку не планується (такими об'єктами можуть бути школи, бібліотеки, стадіони тощо) і коли об'єкт у момент дострокового введення не може бути використаний за своїм призначенням (зокрема економічно недоцільно вводити в дію цукровий завод у квітні, тому що надходження сировини (буряку) може початися лише у жовтні – листопаді).

**Приклад.** Підрядна організація здійснила введення побудованого комплексу 1 вересня за строком введення згідно договору 1 грудня. Договірна ціна комплексу – 1,0 млн грн. Очікувана ефективність введеного виробництва – 0,12 грн./грн.рік. Відповідно до підрядної угоди будівельники отримують додаткову оплату в розмірі 0,5 % від освоєних інвестицій за кожен місяць прискореного введення (очікувана додаткова ефективність для підрядника). Треба визначити економічний ефект від дострокового введення комплексу: а) інвестора; б) підрядника.

За цих умов задачі:

а) додатковий прибуток, отриманий інвестором за додатковий час функціонування капітальних вкладень ( $E_{д.в}^{інв}$ ), складає:

$$E_{д.в}^{інв} = 0,12 \text{ грн./грн. рік} \times 0,25 \text{ року} = 20 \text{ млн грн.};$$

б) сума, яку інвестор зобов'язаний передати будівельній організації (підряднику) у зв'язку з довгостроковим введенням комплексу ( $E_{д.в}^{підр}$ ), дорівнюватиме:

$$E_{д.в}^{підр} = 3 \text{ міс.:} 1 \text{ млн грн.} \times 0,005 \text{ за місяць} = 15 \text{ млн грн.}$$

Таким чином, інвестор із метою створення економічної зацікавленості надає підряднику половину очікуваного у зв'язку з достроковим введенням комплексу прибутку.

**2. Втрати від «заморожування» капітальних вкладень** є суттєвою статтею видатків інвестора (замовника). Під терміном «заморожені» капіталовкладення розуміють кошти, передані підряднику для здійснення будівництва. Кошти, вилучені з обороту, перестають приносити прибуток їх власникові (замовнику) до моменту введення готового об'єкта і таким чином для інвестора є втратами від «заморожування».

Не слід плутати «заморожені» капіталовкладення із «замороженим» виробництвом. Втрати від «заморожування» капітальних вкладень мають місце навіть у випадку інтенсивного ведення будівництва та припиняються з введенням об'єкта в експлуатацію. Ці втрати можуть бути як досить значними (наприклад при передоплаті замовником усієї вартості будівництва), так і мінімальними (у випадку оплати готової продукції підряднику в момент її приймання).

У найпоширенішому випадку оплата будівельних робіт проводиться частками відповідно до умов, визначених підрядним договором. При цьому втрати інвестора від «заморожування» капіталу визначаються або по кожному окремому періоду (етапу) окремо, або вводяться усереднені характеристики руху фінансових ресурсів.

Залежно від тривалості будівництва і точності розрахунків, які вимагаються, застосовуються різні формули розрахунку втрат від «заморожування».

При тривалості будівництва, що вимірюється роками, можна використати формулу

$$\Pi_{\text{зам}} = E' \sum_{i=1}^t (K_{\text{н.і}}^i + \Pi_{\text{зам}}^{i-1} - K_{\text{в.о.}}^i), \quad (4.53)$$

де  $E'$  – коефіцієнт ефективності капітальних вкладень, грн./грн. рік. На відміну від коефіцієнта планованої (очікуваної) ефективності, що фігурує у розрахунках ефекту від дострокового введення, у цій формулі таким коефіцієнтом можуть бути: нормативний показник, який доводиться до будівельної організації вищим (наприклад державним) органом; досягнутий рівень рентабельності виробництва, з якого вилучаються гроші для здійснення будівництва; банківський процент (оплата за кредит) тощо;

$K_{\text{н.і}}^i$  – капітальні вкладення, освоєні до кінця  $i$ -го року будівництва зростаючим підсумком. Наприклад, якщо будівництво триває 5 років і щорічно освоєється по 2 млн грн., то  $K_{\text{н.і}}^i$  для кожного року будівництва складе 2, 4, 6, 8, 10 млн грн.;

$\Pi_{\text{зам}}^{i-1}$  – втрати від «заморожування» у попередньому розрахунковому році;

$K_{\text{в.о.}}^i$  – вартість введених до  $i$ -го року черг будівельного комплексу;

$t$  – тривалість будівництва, роки.

Згідно цієї формули розрахунок втрат проводиться для кожного року будівництва з наступним підсумком результатів.

Величину втрат, якщо будівництво продовжується відносно невеликий час (наприклад кілька місяців), можна визначити за формулою

$$\Pi_{\text{зам}} = E'' (K_1 + K_2 + \dots + K_{n-1} + \frac{K_n}{2}), \quad (4.54)$$

де  $E''$  – коефіцієнт капіталовкладень, грн./грн. період (на відміну від формули (4.53), де цей коефіцієнт дається у грн./грн. рік);

$K_1, K_2, K_{n-1}$  – капіталовкладення, освоєні до кінця періоду будівництва (місяць, квартал);

$n$  – кількість цих періодів.

Як зазначено вище, зниження втрат від зменшення «заморожування» коштів може бути платою банку за кредит, збільшення власного прибутку за рахунок зниження надходження коштів у будівництво та ін.

**Приклад.** Замовник здійснює будівництво об'єкта вартістю 1,8 млн грн. за рахунок кредиту, що отриманий із розрахунку 120 % річних (30 % у квартал). Згідно з підрядним договором оплата здійснювалася наприкінці кожного з трьох кварталів року будівництва сумами: 0,4; 0,6; 0,8 млн грн., потім об'єкт було здано в експлуатацію.

Треба визначити втрати інвестора від «заморожування» ( $\Pi_{\text{зам}}$ ) капітальних вкладень.

У даному випадку при коефіцієнті ефективності капітальних вкладень 0,39 втрати інвестора дорівнюватимуть сумі платежів банку за кредит, а саме:

$$\Pi_{\text{зам}} = 0,39(0,4+1,0+1,8/2) = 0,69 \text{ тис. грн.}$$

Зрозуміло, що з двох варіантів будівництва, що відрізняються тривалістю, динамікою капітальних вкладень, кращим є той, який має меншу величину витрат, а саме:

$$\Delta\Pi_{\text{зам}} = \Pi_{\text{зам}}^{\text{1вар}} - \Pi_{\text{зам}}^{\text{2вар}}. \quad (4.55)$$

**3. Урахування різночасовості витрат.** При розгляді варіантів інвестування часто доводиться оцінювати витрати, що здійснюються у різний час. Наприклад, можуть появитися варіанти, у яких передбачено негайні витрати або витрати, відкладені на кілька років. Приймати рівними видатки, розділені часовим інтервалом, буде неправильно, бо кошти, які знаходяться кілька додаткових років у підприємницькій сфері, значно змінюють свою величину.

В економічній практиці прийнято витрати, що здійснюються у різні роки (різночасові витрати), приводити до єдиної часової дати розрахунків за допомогою коефіцієнта дисконтування (приведення до порівнюваного за часом виду), який, зокрема, описаний у п. 4.5 цієї глави.

Величина цього показника має великий вплив на результат розрахунків. Згідно з досвідом країн із розвинутою ринковою економікою доцільно за основу при визначенні норми дисконтування брати банківський процент на капітал незалежно від його джерела. З урахуванням ризику при очікуванні майбутніх доходів від вкладеного капіталу, обмеженості вільного капіталу, поступового знецінення грошей норма дисконтування майже завжди збільшується порівняно з розміром банківського процента.

**Приклад.** Потрібно обрати найекономічніший варіант інвестиційного проекту.

*Варіант 1.* Побудувати новий склад вартістю 500 тис. грн. у поточному році.

*Варіант 2.* Обмежитись у поточному році капітальним ремонтом старого складу, відкласти будівництво нового складу на 4 роки. Вартість ремонту – 100 тис. грн.

Банківський процент (за вирахуванням інфляції) дорівнює 8 % на рік. Потреба в інвестиціях за варіантами становить:

*варіант 1:*  $K_1 = 500$  тис. грн.;

*варіант 2:*  $K_2 = 100$  тис. грн. +  $\frac{500 \text{ тис. грн.}}{(1 + 0,08)^4} = 100 + \frac{500}{1,36} = 467$  тис. грн.

Зрозуміло, що другий варіант економічно ефективніший. За розрахунковий при здійсненні розрахунків приймається поточний рік.

Слід мати на увазі, що нижчі дисконтні ставки сприяють варіантам із більшими капітальними вкладеннями і навпаки.

#### **4.9. Типові ситуації при порівняльній оцінці варіантів капітальних вкладень у будівництво будинків і споруд**

Економічний ефект від зміни кошторисної вартості будівництва ( $E_c$ , грн.) слід визначати як різницю показників вартості за порівнюваними варіантами проектів:

$$E_c = C_0 - C_i; C_i \rightarrow \min, \quad (4.56)$$

де  $C_0$ ,  $C_i$  – питома вартість будівництва по проекту – еталону і пропонуваному варіанту, грн.

Економія досягається при збереженні функціональних та архітектурно-планувальних і конструктивних рішень.

**Економічний ефект від зміни експлуатаційних витрат ( $E_e$ , грн./рік)** слід визначати за формулами:

$$E_e = (M_0 - M_i)T_n; C(1/T) + M \rightarrow \min; \quad (4.57)$$

$$C + T(M_0 - M) \rightarrow \min, \quad (4.58)$$

де  $M_0$ ,  $M_i$  – питомі експлуатаційні витрати за еталонним і пропонуваним варіантами, грн./рік;

$T$  – нормативний строк окупності інвестицій, років.

Економія досягається завдяки раціональному об'ємно-планувальному рішенню, поліпшенню організації обслуговування населення, централізованому утриманню закладів дозвілля.

**Економічний ефект від зміни прибутку ( $E_n$ , грн./рік)** для об'єктів дозвілля з платними послугами такий:

$$E_n = (\Pi_{pi} - \Pi_{po})T_n, \quad (4.59)$$

де  $\Pi_{pi}$ ,  $\Pi_{po}$  – планований річний прибуток за еталонним і пропонуваним варіантами, грн./рік.

**Економічний ефект від зміни розміру спряжених капітальних вкладень ( $E_c$ , грн.),** що необхідні для реалізації запропонованого варіанта проектного рішення, слід визначати за формулою

$$E_c = E_n(C_{cnp}^0 - C_{cnp}^i), \quad (4.60)$$

де  $C_{cnp}^0$ ,  $C_{cnp}^i$  – спряжені капітальні вкладення за еталонним і запропонованим варіантами проектного рішення, грн.;

$E_n$  – нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень.

**Економічний ефект від зміни розміру витрат праці ( $E_T$ , грн.)** при виробництві будівельно-монтажних робіт на основі вибору раціонального варіанта типу будинку або проектного рішення має вид:

$$E_T = a(T_{po} - T_{pi}), \quad (4.61)$$

де  $a$  – коефіцієнт зменшення розміру накладних витрат при скороченні трудомісткості за 1 людино-день (при усереднених розрахунках орієнтовно можна приймати  $a = 0,5$  грн.);

$T_{po}$ ,  $T_{pi}$  – витрати праці за еталонним і запропонованим варіантом, людино-дні.

**Економічний ефект від зміни заробітної плати робітників ( $E_{z,p}$ )** при виробництві будівельно-монтажних робіт слід визначати за формулою

$$E_{з,р} = b (Z_n^o - Z_n^i), \quad (4.62)$$

де  $Z_n^o$ ,  $Z_n^i$  – основна заробітна плата робітників основного виробництва за еталонним і запропонованим варіантами, грн./рік;

$b$  – коефіцієнт, що показує, наскільки зменшується розмір накладних витрат при скороченні розміру основної заробітної плати на 1 грн. (орієнтовно приймається  $b = 0,15$  грн. на 1 грн. основної зарплати).

**Економічний ефект від зміни тривалості будівництва** ( $E_n$ , грн./рік) за рахунок зміни накладних витрат будівельних організацій у період здійснення будівельно-монтажних робіт слід визначати за формулою

$$E_n = V_n H (1 - T_i / T_o), \quad (4.63)$$

де  $V_n$  – частка умовно-постійних накладних витрат, розмір яких не залежить від тривалості будівництва (у середньому приймається  $V_n = 0,6$ );

$H$  – нормативний розмір накладних витрат за кошторисом, грн.;

$T_i$ ,  $T_o$  – тривалість будівництва за еталонним і запропонованим варіантами, років.

**Економічний ефект від зміни тривалості будівництва за рахунок зміни розміру незавершених капітальних вкладень** ( $E_{н.к}$ , грн.) слід визначати за формулою

$$E_{н.к} = E_n (\bar{C}_{середн.}^o T_o - \bar{C}_{середн.}^i T_i), \quad (4.64)$$

де  $\bar{C}_{середн.}^o$ ,  $\bar{C}_{середн.}^i$  – середній за період будівництва розмір капітальних вкладень за еталонним і запропонованим варіантом (для будинків і споруд дозвілля можна приймати  $\bar{C}_{середн.}^o = 0,5$ ).

**Економічний ефект від зміни тривалості будівництва платних об'єктів дозвілля за рахунок прискорення отримання прибутку** ( $E_{пр}$ , грн./рік) слід визначати за формулою

$$E_{пр} = P (T_o - T_i), \quad (4.65)$$

де  $P$  – планований річний прибуток від експлуатації об'єкта, що проектується, грн./рік.

Для будинків і споруд дозвілля, де розподіл послуг передбачено у платній формі (на госпрозрахунковій основі), ефект  $E_{пл}$  (грн.) може бути таким:

$$E_{пл} = \Delta\Pi_p T, \quad (4.66)$$

де  $\Delta\Pi_p$  – річне зростання прибутку, грн./рік;

$T$  – час між введенням у дію об'єктів за порівнюваним варіантом, років.

**Ефект при будівництві комплексів дозвілля чергами без шкоди функціонування** слід визначати за формулами:

$$C' = \sum_{i=1}^n C_i / T_i, \quad (4.67)$$

$$K' = \sum_{i=1}^n K_i T_i, \quad (4.68)$$

$$M' = \sum_{i=1}^n M_i / T_i, \quad (4.69)$$

де  $C'$ ,  $K'$ ,  $M'$  – кошторисна вартість, спряжені капіталовкладення, експлуатаційні витрати, грн.;

$n$  – кількість черг будівництва;

$C_i$ ,  $K_i$ ,  $M_i$  – витрати, пов'язані з  $i$ -ю чергою будівництва;

$T_i$  – час між початком будівництва першої та  $i$ -ї черг.

## Глава 5

### Основи техніко-економічної оцінки проектних рішень у будівництві

#### 5.1. Система техніко-економічних показників проектів будинків і споруд

Для оцінки проектних рішень застосовується система техніко-економічних показників, оскільки якимось одним показником неможливо виразити економічну ефективність проектної пропозиції. Основні з них підлягають визначенню й порівняльній оцінці у галузі:

- об'ємно-планувальних і конструктивних рішень;
- вартості будівництва;
- поточних (експлуатаційних) витрат;
- витрат праці;
- потреби в основних матеріалах;
- капітальних вкладень у розвиток виробничої бази;
- соціального ефекту.

Визначення показників здійснюється залежно від їх характеру у вартісному, натуральному або відносному виразах (за допомогою коефіцієнтів).

Об'ємно-планувальні показники у проектах будинків визначаються співвідношеннями об'ємів і площ у варіантах рішень, що розглядаються, на одиницю потужності, наприклад: робоча площа на одиницю потужності (місткості, пропускну здатності) –  $m^2$ ; загальна площа на одиницю потужності –  $m^2$ ; будівельний об'єм на одиницю потужності –  $m^3$ ; відношення робочої площі до загальної площі будинків –  $K_1$ ; відношення будівельного об'єму до робочої площі –  $K_2$ ; відношення зовнішніх огорожень конструкцій до загальної площі будинку тощо.

До складу робочої площі будинку належать усі приміщення, за винятком площі коридорів, тамбурів, проходів, а також площі та приміщень, що призначені для інженерних мереж і обладнання. До складу загальної площі будинку входить площа підлоги всіх надземних і підземних поверхів (включаючи технічні,

цокольні та підвальні), вимірювання у межах внутрішніх поверхонь зовнішніх стін. Технічне підпілля, лоджії, балкони при цьому не враховуються.

Будівельний об'єм будинків включає до свого складу увесь об'єм надземної частини будинку й об'єм підвальних приміщень, у тому числі неопалювані приміщення основного та допоміжного призначення. Об'єм технічного підпілля, технічного горища, відкритих приміщень (навісів, лоджій, балконів) у загальний об'єм будинку не включається.

**Показники економічності конструктивних рішень** оцінюють конструктивну схему будинку або споруди. За допомогою цих показників здійснюється вибір матеріалів і конструкцій для окремих частин будинку або споруди: фундаменту, стін, дахів, перегородок, підлоги, столярних виробів, оздоблення. До таких показників належать: трудомісткість, витрачання основних матеріалів, енергомісткість, ступінь збірності, уніфікація збірних елементів.

**Показники вартості будівництва** визначаються відношенням кошторисної вартості 1 кв. м загальної площі будинку до розрахункової одиниці потужності підприємства або витратами на технологічне та господарсько-побутове обладнання будинку з розрахунку на розрахункову одиницю потужності. До показників вартості належать витрати на інженерне обладнання й упорядженість території, що припадає на 1 кв. м загальної площі, із розрахунку на одиницю потужності підприємства тощо.

Показники вартості будівництва визначаються на основі кошторисної документації.

**Показники поточних (експлуатаційних) витрат** (грн./рік) визначають відновлення та ремонт будинків, експлуатацію систем інженерного обладнання будинків, утримання будинків і територій, адміністративно-управлінські витрати; вони включають до свого складу заробітну плату всього персоналу підприємства, комунальні витрати на утримання будинку, опалення, вентиляцію та кондиціювання, електроосвітлення, утримання ліфтів, реновацію будинків та ін.

**Показники витрат праці** (людино-дні) застосовуються у будівельних умовах і при виготовленні в заводських умовах конструкцій і виробів, у загальних (сумарних) витратах праці на одиницю виміру порівнюваної продукції.

**Показники потреб в основних матеріалах:** бетони та залізобетони – куб. м; сталі – кг; лісоматеріалах – куб. м; ефективних термоізоляційних матеріалах – куб. м на одиницю виміру порівнюваної продукції.

Як **показники економічності генерального плану** застосовують: коефіцієнт використання території – відношення площі, яку займають будинки та споруди, відкриті склади, дороги до всієї території ділянки; коефіцієнт забудови – відношення площі забудови критих споруд до території ділянки; обсяг земельних робіт по вертикальному плануванню, їх вартість; коефіцієнт компактності – відношення периметра ділянки до його площі; витрати на освоєння території – на водозниження, знесення будівель, компенсацію за вилучення землі, рубку лісу та корчування пеньків тощо.

До **показників капітальних вкладень у розвиток виробничої бази будівництва** (грн./рік) належать ті, що розраховуються на одиницю виміру продукції;



питомі вкладення у будівництво підприємств промисловості будівельних матеріалів, будівельної індустрії й суміжних галузей промисловості; питомі капітальні вкладення на придбання будівельних машин, транспортних засобів та інших видів оснащення й обладнання будівельних організацій.

**Показники соціального ефекту** мають різноманітний характер: підвищення комфорту обслуговування, раціональне використання вільного часу населення тощо.

## 5.2. Загальні умови порівняльності

Основною метою техніко-економічної оцінки проектів будівництва є вибір оптимального проектного рішення внаслідок порівняльного аналізу ряду варіантів. Отже, при порівнянні варіантів необхідно забезпечити їх порівняльність. Особливо важливе значення слід приділяти дотриманню порівняльності техніко-економічних показників.

Найефективніше проектно рішення повинно визначатися зіставленням варіанта з еталоном. За еталон слід вибирати проекти, що є найпрогресивнішими з технічної, економічної та соціальної точок зору, розроблені на стадії робочих креслень. Можливе визначення показників за новим проектним рішенням на стадіях технічного проекту і розробки завдання щодо проектування, але при цьому необхідно враховувати можливі неточності (допуск відхилення) визначення показників проектів, які розробляються.

При оцінці кооперованих комплексів їх показники слід зіставляти з показниками по набору діючих проектів установ у окремих будинках. При цьому найважливіша умова – відповідність проектів за місткістю, складом приміщень, рівнем обслуговування та іншими показниками. Вибір еталона слід здійснювати, виходячи із завдання оцінки об'ємно-планувальних і конструктивних рішень будинку. У ряді випадків може проводитися порівняння варіантів нових рішень не тільки з еталоном, а й один з одним.

Оскільки кількість факторів, що розглядаються і впливають на економічну та соціальну ефективність, велика, слід застосовувати пофакторну оцінку. Формула оцінки може бути подана так:

$$O_{кр} = \sum_0^n (N \Phi_i) / \sum_0^m (N \Phi_{ет}), \quad (5.1)$$

де  $O_{кр}$  – оціночний критерій економічного та соціального ефекту;

$\sum \Phi_i, \sum \Phi_{ет}$  – сума розглянутих факторів ( $n, m$ ) проекту, що оцінюється, та прийнятого еталону;

$N$  – розрахункова одиниця виміру.

Оцінка ефективності проекту будинку повинна передбачати наявність таких особливостей факторів:

- індивідуальність кожного фактора, що виключає вплив інших факторів;
- незалежність при досягненні мети, можливість тих чи інших комбінацій факторів;
- можливість складання оцінок окремих факторів, які входять до складу цієї сукупності.

Послідовність оцінки факторів для розрахунку порівняльної ефективності повинна складатися з таких етапів:

- оцінка значущості кожного фактора та їх сукупності;
- порівняльна оцінка впливу кожного фактора на даний варіант проекту;
- розрахунок середньозваженої оцінки та інтенсивності сукупного впливу всіх факторів за кожним варіантом проекту.

У соціальному відношенні порівнюваними є проекти однотипних будинків, які відповідають вимогам комфорту, передбаченими нормативами, а також заданим естетичним вимогам.

Загальними умовами можливості порівняльності слід вважати:

- єдину методологію визначення техніко-економічних показників, зокрема питомих (у розрахунку на одиницю виміру), будівельних та експлуатаційних витрат на основі використання новітніх нормативних джерел;
- однакові умови будівництва (кліматична зона, рельєф місцевості, гідрогеологічні умови тощо);
- єдині розрахунково-конструктивні передумови (снігове, вітрове навантаження, внутрішня та зовнішня розрахункова температура повітря, сейсмостійкість тощо).

При порівнянні варіантів проектних рішень, які є різними за основними показниками, необхідно враховувати всі витрати по тих елементах вартості, які відрізняються для порівнюваних варіантів.

Еталоном для порівняння нового проектного рішення будівлі слід вважати проект аналогічної будівлі, що застосовується у масовому будівництві, виходячи з того, що оцінка об'ємно-планувальних рішень будівель повинна проводитися, як правило, зіставленням проектних показників по завданнях, запроєктованих з однотипними конструкціями, а також близькими за рівнем оздоблення та обладнання.

Порівнювати проектні рішення можна за допомогою коефіцієнтів приведення, які враховують різницю проектів по окремих показниках на основі їх вартісного виміру.

При порівнянні проектів комерційних установ (концертних і кіно-концертних залів, кінотеатрів, басейнів тощо) за їх рентабельністю можуть зіставлятися всі проекти будинків і споруд, призначених для платного обслуговування населення незалежно від їх місткості, кількості залів, рівня комфорту тощо, оскільки за оцінку взято саме визначення значущості цих факторів.

Для об'єктивного вибору оптимального варіанта проектних рішень порівнювати їх необхідно з урахуванням усього комплексу витрат. Наприклад, порівнюючи будівлі, де цегляні стіни, з будівлями, де є панельні стіни, слід враховувати не тільки витрати коштів, праці та часу, у зв'язку з їх зведенням, а й у окремих випадках (при великому будівництві) відповідні витрати, потрібні для виробництва матеріалів, конструкцій і виробів для цих об'єктів.

У необхідних випадках основні техніко-економічні показники треба приводити до умов, які можна зіставити, завдяки уникненню різних факторів. Наприклад, при порівнянні та виборі економічного варіанта конструктивних рішень проекту їх слід приводити до зіставлення за об'ємно-планувальним рі-

шенням. У цьому випадку потрібно уникнути впливу на техніко-економічні показники таких факторів, як розміри будівель, різне оздоблення тощо. Порівнювані будівлі стають нібито подібними та відрізняються лише своїм конструктивним вирішенням.

Найпоширенішим методом вибору варіантів проектів у практиці проектування є метод порівняльної економічної ефективності, коли зіставляються показники витрат і результатів за варіантами і визначається, наскільки один варіант ефективніший другого. В основі цього методу методологія оцінки ефективності капітальних вкладень, про що йдеться в гл. 2.

Для проектної практики широко застосовується метод приведених витрат у розмірності кошторисної вартості, що обчислюються за формулою

$$П = К + T_n C, \quad (5.2)$$

де  $П$  – приведені витрати;

$К$  – кошторисна вартість об'єкта;

$T_n$  – нормативний строк окупності капітальних вкладень;

$C$  – річні витрати експлуатації об'єкта.

При техніко-економічній оцінці проектних рішень необхідно враховувати фактор часу, оскільки час виступає як своєрідний ресурс суспільного виробництва.

Урахування різночасових витрат і ефектів, що здійснюються у різні періоди часу для забезпечення порівняльності вартісних показників варіантів, розроблених у різний час, проводиться добутком витрат і результатів на коефіцієнт приведення (див. гл. 2).

### **5.3. Вплив об'ємно-планувального вирішення проектів на техніко-економічні показники**

Від об'ємно-планувального вирішення, конфігурації будинку в плані залежать не тільки функціональні зручності та художня виразність, а й значно – його техніко-економічна характеристика, витрати будівельних матеріалів, трудомісткість зведення будинку, вартість будівництва, а також експлуатаційні витрати установи, що розташована в приміщенні.

Об'ємно-планувальне вирішення будинку характеризується **планувальним коефіцієнтом ( $K_1$ )**: відношення робочої площі –  $S_{роб}$  (кв. м) до загальної –  $S_{заг}$  (кв. м):

$$K_1 = S_{роб} / S_{заг} \rightarrow 1. \quad (5.3)$$

Економічним слід вважати таке проектне рішення, у якому за інших рівних умов коефіцієнт  $K_1$  більший (наближається до одиниці). При найраціональнішому об'ємно-планувальному вирішенню проектів будинків дозвілля відношення робочої площі до корисної (загальної) складає 0,93 – 0,95, а у деяких випадках досягає 0,97 – 0,98. Водночас у більшості типових проектів відношення робочої площі до загальної складає 0,86 – 0,88, а іноді й менше, що пов'язано з конфігурацією будинку, співвідношенням сторін основи, поверховістю та іншими характеристиками проекту. Це означає, що при однаковій робочій площі та інших рівних

умовах вартість робочої одиниці (наприклад одного місця глядача в залі) у таких будинках буде більшою, ніж за типовими проектами з коефіцієнтом  $K_1 = 0,94$ .

Додатковими коефіцієнтами, що характеризують об'ємно-планувальне вирішення будинку, є:

- відношення площі забудови до будівельного об'єму будинку;
- відношення площі забудови до корисної площі будинку.

Цими співвідношеннями характеризується економічність варіантів проектного вирішення будинку залежно від поверховості та конфігурації, що відображається, головним чином, на показниках вартості будівництва.

Раціональність об'ємно-планувального вирішення характеризується об'ємним коефіцієнтом ( $K_2$ ): відношенням будівельного об'єму будинку –  $V_{\text{буд}}$  (куб. м) до робочої площі –  $S_{\text{роб}}$  (кв. м):

$$K_2 = V_{\text{буд}} / S_{\text{роб}}. \quad (5.4)$$

Величина  $K_2$  залежить від прийнятої висоти приміщення, співвідношення робочої та загальної (корисної) площі (коефіцієнта  $K_1$ ), а також від об'єму конструкцій і східців у загальному об'ємі будинку. Величина  $K_2$  коливається від 4 – 4,3 у будинках бібліотек до 11,1 – 11,6 у широкоформатних кінотеатрах та універсальних спортивних корпусах.

Як додаткові показники, що відображають об'ємні характеристики проекту, варто застосовувати відношення:

- будівельного об'єму будинку до площі забудови;
- будівельного об'єму будинку до корисної площі.

Техніко-економічну характеристику об'ємно-планувального вирішення будинку можна отримати за допомогою коефіцієнта компактності ( $K_3$ ): відношення площі зовнішніх огорожень –  $S_{\text{ог}}$  (кв. м) до загальної площі будинку –  $S_{\text{заг}}$  (кв. м):

$$K_3 = S_{\text{ог}} / S_{\text{заг}}. \quad (5.5)$$

Площа огорожень дорівнює сумі площ вертикальних поверхонь (зовнішніх стін без вирахування отворів) і горизонтальних поверхонь (дахів). При наявності в будинку проїздів і будівель нижнього поверху, що піднятий над землею, площа підлоги в цих частинах будинку також включається у площу огорожень. Загальна площа огорожень визначається таким рівнянням:

$$S_{\text{заг. ог}} = S_c + S_3, \quad (5.6)$$

де  $S_c$  – площа зовнішніх стін, включаючи отвори, кв. м;

$S_3$  – площа дахів (площа забудови), кв. м.

Коефіцієнт компактності значно залежить від поверховості будинку, його довжини та ширини. У різних вирішеннях будинків дозвілля коефіцієнт  $K_3$  коливається у великих межах і за окремими типовими проектами складає 0,7 – 2,9.

Вибір оптимальної поверховості й конфігурації дозволяє зменшити коефіцієнт  $K_3$ , тобто скоротити вартість будівельно-монтажних робіт у будинку.

Особливість об'ємно-планувального вирішення проекту з точки зору характеру форми споруди повніше відображається об'ємним коефіцієнтом ( $K_3^{06}$ ):

відношенням площі огорожень –  $S_{ог}$  (кв. м) до будівельного об'єму будинку –  $V_{буд}$  (куб. м):

$$K_3^{об} = S_{ог} / V_{буд}. \quad (5.7)$$

Коефіцієнт компактності ( $K_3^{зм}$ ) може бути розрахований залежно від площі будинку, що не тільки має контакт із зовнішнім повітрям –  $S_{ог}$  (кв. м), а й із землею –  $S_{зм}$  (кв. м) згідно коефіцієнта приведення –  $K_{пр}$ :

$$K_3^{зм} = \frac{(S_{ог.в} + S_{зм})K_{пр}}{V_{буд}}. \quad (5.8)$$

Ця формула дозволяє також встановити доцільність того чи іншого рівня заглиблення будинку.

Показник загальної зміни площі огорожень –  $\Delta S_{ог}$  за варіантами проектних рішень, що розроблені за одним завданням на проектування (тобто при незмінній загальній площі будинку), при прямокутному плані будинку слід визначати за формулою

$$\Delta S_{ог} = \Delta P_{ст} / (a, b), \quad (5.9)$$

де  $P_{ст}$  – збільшення (зменшення) периметра зовнішніх стін будинку, м;

$a$  – ширина будинку, м;

$b$  – довжина будинку, м.

Водночас необхідно враховувати показник збільшення (зменшення) площі горизонтальних огорожень –  $S_{гор}$  (кв. м):

$$S_{гор} = ab \left( \frac{n}{n_1 - 1} \right), \quad (5.10)$$

де  $n, n_1$  – поверховість будинку за порівнюваними варіантами проекту.

Аналіз зміни периметра будинку при зміні його конфігурації у плані (квадрат, прямокутник, коло), а також вплив цих змін на вартість зведення зовнішніх стін і витрати цегли на них (враховуючи різні види віконних отворів), втрати тепла через конструкції, що огорожують цегляні будинки, а також на величину площі забудівлі дозволяють: оперативно оцінити проектні варіанти з різним об'ємно-планувальним вирішенням, що розроблено на основі єдиного завдання на проектування; компоувати складні за конфігурацією у плані та кількістю поверхів кооперовані, багатофункціональні й ін. будинки.

#### **5.4. Оцінка типів будинків і проектних рішень за показниками вартості будівництва**

Основним показником, що відображає вартісну оцінку цього типу будинку (в усередненому вигляді), залежно від його відносної величини серед однотипних будинків слід вважати питомі показники кошторисної вартості (капітальних вкладень), віднесені до розрахункової одиниці виміру – місткості (будівельного об'єму, робочої або корисної площі). Питомі показники вартості та їх зниження (збільшення) необхідно розраховувати за формулами

$$C_{\text{пит}} = \frac{C_{\text{с.з}}}{Y_{\text{с.з}} \cdot N(V; S)}; \quad C'_{\text{пит}} = \frac{C_{\text{заг.в.}} \pm \Sigma \Delta C_{\text{бм}}}{N_2(V_2; S_2)}; \quad C''_{\text{пит}} = \frac{C_{\text{заг.в.}}}{N_2(V_2; S_2)}, \quad (5.11)$$

де  $C_{\text{пит}}$ ,  $C'_{\text{пит}}$ ,  $C''_{\text{пит}}$  – питома кошторисна вартість будівництва – грн. на розрахункову одиницю виміру, грн.;

$C_{\text{с.з}}$  – кошторисна вартість будинку, грн.;

$Y_{\text{с.з}}$  – питома вага вартості будинку в структурі загальної вартості будівництва, %;

$N$  – місткість будинку, місць;

$V$  – будівельний об'єм, куб. м;

$S$  – загальна площа будинку, кв.м;

$C_{\text{заг.в.}}$  – загальна вартість будівництва, грн.;

$\Sigma \Delta C_{\text{бм}}$  – сумарне зниження (збільшення) вартості будівельно-монтажних робіт по проектуваному об'єкту, грн.;

$N_2(V_2; S_2)$  – місткість (будівельний об'єм, загальна площа) проектуваного об'єкта, місць/грн., місць/кв. м.

Вартість будівництва однотипних будинків змінюється залежно від величини будівельного об'єму та загальної площі похідних від показників місткості (пропускної спроможності) будинку. При збільшенні будівельного об'єму (загальної площі) будинку показник зміни кошторисної вартості будівництва (будівельно-монтажних робіт) слід визначати за формулою

$$\Delta C_{\text{бм}} = (C_{\text{бм}}^0 - C_{\text{бм}}^i) \Delta V_2, \quad (5.12)$$

де  $\Delta C_{\text{бм}}$  – показник зміни кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт, грн.;

$C_{\text{бм}}^0$ ,  $C_{\text{бм}}^i$  – питома вартість будівельно-монтажних робіт за порівнюваними варіантами типів будинків (проектами рішень), грн.;

$\Delta V_2$  – зміна об'єму (площі) проектного рішення за варіантом, що розглядається, куб. м (кв. м).

При зменшенні будівельного об'єму (площі) будинку вартісний показник зміни кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт варто визначати так:

$$\Delta C_{\text{бм}} = C_{\text{бм}}^0 V_1 - C_{\text{бм}}^i V_2 K_c, \quad (5.13)$$

де  $V_1$  – будівельний об'єм будинку за базисним проектним рішенням, куб. м;

$K_c$  – коефіцієнт порівняльності.

При порівнянні альтернативних варіантів проектних рішень, що розроблені на основі одного або різних завдань на проектування, треба визначати співвідношення величини зменшення (збільшення) кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт за формулами:

$$E_{\text{бм}} = \frac{\Sigma \Delta C_{\text{бм}} \times 100}{(C_{\text{бм}} \pm \Sigma \Delta C_{\text{бм}})}; \quad E_c = \frac{(C_{\text{бм}}^0 - C_{\text{бм}}^i) \times 100}{[C_{\text{заг}} \pm (C_{\text{бм}}^0 - C_{\text{бм}}^i)]}, \quad (5.14) \quad (5.15)$$

де  $E_{\text{бм}}$  – відношення величини зменшення (збільшення) кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт до їх вартості за кошторисом на об'єкт, %;

$E_c$  – те саме до загальної кошторисної вартості будівництва за кошторисом на об'єкт, %;

$C_{бм}^o, C_{бм}^i$  – кошторисна вартість за порівнюваними варіантами проектних рішень, грн.;

$C_{заг}$  – загальна кошторисна вартість будівництва за об'єктним кошторисом, грн.

Найбільша питома вага у вартості будівництва в будинках і спорудах дозвілля припадає на будівельно-монтажні роботи основного будинку, вартість якого в об'єктах культурно-освітнього призначення складає 45 – 60 %, видовищного – 62 – 77 %, фізкультурно-спортивного – 71 – 84 %.

### 5.5. Оцінка проектних рішень будинків і споруд дозвілля за показниками експлуатаційних витрат

До будинків і споруд дозвілля належать:

- культурно-освітні (клуби та будинки культури, бібліотеки, краєзнавчі музеї, танцювальні зали, танцювальні майданчики, літні та паркові павільйони);
- видовищні (кінотеатри, театри, концертні зали, цирки, літні стаціонарні естради, танцювально-концертні зали);
- фізкультурно-спортивні (майданчики, басейни).

Величина експлуатаційних витрат різна як за зовнішнім виглядом будинків і споруд дозвілля, так і за внутрішнім. Ці відмінності зумовлені специфікою виробництва кожного з видів послуг у будинках і спорудах дозвілля. Найістотнішими факторами, що зумовлюють внутрішньогалузеві відмінності в експлуатаційних витратах, слід вважати: обсяг послуг, одноразову місткість будинків і споруд, їх розташування, попит на послуги.

Структура експлуатаційних витрат має свої особливості у кожному виді будинків і споруд, що пов'язано зі специфікою їх функціонування. Більшість статей експлуатаційних витрат залежить від типу будинку (його потужності, кооперування тощо), об'ємно-планувального та конструктивного вирішення.

Основні архітектурно-будівельні (проектні) фактори, що впливають на експлуатаційні витрати будинків і споруд, можуть бути згруповані так, як подано в табл. 5.1.

Т а б л и ц я 5.1. Основні архітектурно-будівельні (проектні) фактори

Експлуатаційні витрати	Основні постійні фактори, що впливають на експлуатаційні витрати
Витрати на опалення	Конфігурація будинку в плані, поверховість, конструктивна схема будинку, система санітарно-технічного обладнання
Витрати на електроенергію	Площа приміщень, режим роботи установи
Витрати на поточний ремонт	Площа приміщень, конструктивні вирішення
Амортизаційні відрахування	Капіталомісткість будинку, характер обладнання
Фонд заробітної плати (кількість персоналу)	Місткість і кількість залів, режим роботи установи, тип технологічного обладнання

Для визначення ефективності нових типів будинків і споруд дозвілля, а також розвитку закладів дозвілля в межах житлового району або міста в цілому з позицій удосконалення структури витрат при функціонуванні слід оцінити ефективність живої праці, основних фондів і послуг, які надаються. Це передбачається у проєктованому об'єкті.

**Ефективність живої праці** ( $E_{\text{пр}}^i$ ) в установах  $i$ -го варіанта може бути визначена відношенням об'єму –  $V_{\text{пос}}^i$  цього варіанта в натуральних, вартісних або часових показниках за рік до кількості обслуговуючого персоналу  $\chi^i$ , що приймається за встановленим штатним розписом відповідного типу будинку згідно передбачуваного режиму роботи:

$$E_{\text{пр}}^i = V_{\text{пос}}^i / \chi^i. \quad (5.16)$$

Найбільший ефект досягається у варіанті типу будинку або проєкту, де при виробництві заданого обсягу послуг кількість обслуговуючого персоналу на виробництві цих послуг менша, тобто коли  $E_{\text{пр}}^i < E_{\text{пр}}^0$ , отриманого у проєкті, що прийнятий за еталон для порівняння.

**Ефективність основних фондів закладів дозвілля** ( $E_{\text{о.ф}}^i$ )  $i$ -го варіанта з точки зору передбачуваного (прогнозованого) обсягу послуг може бути визначена відношенням  $V_{\text{пос}}^i$  до показників основних фондів у вартісній оцінці –  $C^i$ , грн.:

$$E_{\text{о.ф}}^i = V_{\text{пос}}^i / C^i. \quad (5.17)$$

Цим співвідношенням також установлюється залежність, що обумовлює бажане збільшення обсягу послуг при стабільному (заданому) або меншому (відносно до порівнюваного варіанта) обсязі основних фондів.

**Ефективність експлуатаційних витрат** ( $E_{\text{експ}}$ ) на утримання будинку дозвілля може бути визначена відношенням річного обсягу послуг –  $V_{\text{пос}}^i$  до витрат на утримання будинку –  $M_{\text{утр}}^i$  (грн./рік), за вирахуванням зносу основних фондів –  $Y_{\text{о.ф}}^i$  (грн./рік):

$$E_{\text{експ}} = V_{\text{пос}}^i / (M_{\text{утр}}^i - Y_{\text{о.ф}}^i). \quad (5.18)$$

Цим співвідношенням виявляється необхідність скорочення річних експлуатаційних витрат при заданому (прогнозованому) річному обсязі послуг.

**Економічний ефект від умовно вивільненої кількості працівників** при збереженні (або збільшенні) заданого річного обсягу послуг відносно до альтернативного варіанта типу будинку або проєктного рішення слід визначати за формулою

$$\Pi = \left( \Pi_{\text{заг}} - \frac{\Pi_{\text{заг}} \times \bar{E}_{\text{тр}}^0}{E_{\text{тр}}^i} \right) \bar{Z}_{\text{пл}}, \quad (5.19)$$

де  $\Pi$  – кількість працівників, умовно вивільнених внаслідок нових проєктних пропозицій, осіб;

$\Pi_{\text{заг}}$  – загальна кількість працівників, на яких розповсюджується вдосконалення проєктованого будинку, осіб;



$\bar{E}_{\text{тр}}^o$  – середня ефективність живої праці за проектом-аналогом;

$\bar{E}_{\text{тр}}^i$  – те саме за новим проектом;

$\bar{Z}_{\text{пл}}^i$  – середня заробітна плата умовно вивільнених працівників за розрахунковий рік, грн./рік.

При оцінці ефективності соціально-економічних цільових програм (за умови, що соціальний ефект допускає пряму зміну, наприклад охоплення різними видами послуг дозвілля, зростання рівня їх споживання, поліпшення норм тощо) розрахунок слід проводити за **показником інтегральної ефективності** ( $E_{\text{с.е}}^t$ ) (інтегрального ефекту):

$$E_{\text{с.е}}^t = \sum_i^t E_{\text{с.е}}^i / \left( K_i + \sum_i^t M_i \right), \quad (5.20)$$

де  $E_{\text{с.е}}^i$  – річні соціальні ефекти  $i$ -го варіанта;

$K_i$  – капіталовкладення  $i$ -го варіанта, грн.;

$M_i$  – річні експлуатаційні витрати  $i$ -го варіанта, грн./рік;

$t$  – останній рік розрахункового періоду.

**Економічний ефект функціонування закладів дозвілля**, що розташовані у цьому районі ( $E_p$ , грн./рік), може бути визначений за формулою

$$E_p = \sum_{i=1}^n D_i T (1/S_p), \quad (5.21)$$

де  $D_i$  – величина річного прибутку  $i$ -го закладу дозвілля, грн./га;

$T$  – строк економічної ефективності, років;

$S_p$  – територія району, що розглядається, га.

**Міра внутрішньої ефективності** ( $E_b$ ), або ефективності функціонування закладів дозвілля, може бути визначена за формулою

$$E_b = B/Z, \quad (5.22)$$

де  $B$  – випуск, тобто обсяг послуг, виражений у натурі за допомогою грошової оцінки;

$Z$  – затрати, необхідні для забезпечення даного обсягу послуг, грн.

## 5.6. Оцінка проектних рішень житлових будинків

За методичну основу оцінки житлових будинків приймається метод порівняльної економічної ефективності. Цей метод дає змогу виявлення оптимальних варіантів проекту до початку реалізації капітальних вкладень. При порівнянні різних варіантів проектних рішень при виборі житлових будинків кожен із розроблених варіантів проектних рішень є еталоном відносно до інших і після вибору оптимального з них.

До показників, що застосовуються для оцінки економічної ефективності капітальних вкладень у будівництво житлових будинків, слід віднести:

- капітальні витрати –  $K$ ;

- собівартість будівництва або затрати на поточні витрати по експлуатації –  $C$ ;
- тривалість будівництва –  $T$ .

У порівняльній оцінці приймається система порівняння показників, що вирішується на основі коефіцієнтів ефективності ( $E$ ) як величина, обернена строку окупності:

$$E = 1/T = (C_1 - C_2) / (K_2 - K_1). \quad (5.23)$$

Умова ефективності при парному порівнянні варіантів житлових будинків виражається формулами:

$$(C_1 - C_2) / (K_2 - K_1) \geq E_n; \quad (5.24)$$

$$C_1 + E_n K_1 \geq C_2 + E_n K_2. \quad (5.25)$$

При порівнянні кількох варіантів оптимальним слід визнати той, для якого величина  $C + E_n K$  набуває мінімального значення. Ця величина називається приведеними витратами  $\Pi_b$ .

Кращий із варіантів визначається, таким чином, мінімальною величиною приведених витрат:

$$\Pi_b = C + E_n K \rightarrow \min. \quad (5.26)$$

Тепер нормативний коефіцієнт економічної ефективності ( $E_n$ ) приймається у розмірі 0,12, що відповідає нормативному строку окупності капітальних вкладень у розмірі 8,33 року.

При оцінці проектів житлових будинків, що розробляються для конкретних умов будівництва, приведені витрати –  $\Pi_b$  (грн./од.) визначаються за формулою

$$\Pi_b = C + M T_n, \quad (5.27)$$

де  $C$  – показник кошторисної вартості будівництва на розрахункову одиницю виміру;

$M$  – показник поточних (експлуатаційних) річних витрат у розрахунку на одиницю виміру;

$T_n$  – розрахунковий період, протягом якого ураховуються експлуатаційні витрати (дорівнює 8,33 року, що відповідає  $E_n = 0,12$ ).

При всіх перевагах методу приведених витрат він застосовується на базі проектно-кошторисної документації завершених проектів і пасивно відображає результати проектування. Крім того, сама методика розрахунку необхідних техніко-економічних показників є досить трудомісткою і потребує глибокої деталізації проекту.

На стадії варіантного опрацювання проектів доцільно використовувати більш спрощені способи вибору найекономічнішого варіанта. Для цієї мети користуються оцінкою за системою об'ємно-планувальних коефіцієнтів. До цієї системи входять:

$K_1$  – відношення житлової площі до загальної (планувальний коефіцієнт). Зараз значення цього показника при оцінці проектних рішень житлових будин-

ків зменшилося у зв'язку із застосуванням як розрахункового вимірника 1 кв. м загальної площі, тому в проектувальників немає потреби збільшувати вихід житлової площі за рахунок скорочення допоміжної площі (кухонь, прихожих, санвузлів) і зниження комфортності житла;

$K_2$  – відношення будівельного об'єму будинку до його загальної площі (об'ємний коефіцієнт). На його величину впливають висота поверху, розміри позаквартирних площ, конструктивне рішення. Оцінка заснована на взаємозв'язку вартості загальної площі та вартості 1 кв. м будинку. Значення коефіцієнта в достатньо економічних варіантах звичайно коливається у межах 3,5 – 5;

$K_3$  – відношення зовнішніх огорожень (стіл, віконних і балконних отворів) до загальної площі (коефіцієнт компактності). Зміна  $K_3$  відображається і на кошторисній вартості будинку, і на розмірах експлуатаційних витрат (опалення та ремонтні роботи по фасаді й покрівлі) і знаходиться у межах 0,8 – 1,3;

$K_4$  – відношення периметра зовнішніх стін до площі забудови. Показник близький за значущістю до показника  $K_3$  і коливається для будинків міського типу від 0,24 до 0,4, а для будинків сільського типу – від 0,35 до 0,5;

$K_5$  – відношення площі перерізу вертикальних конструкцій у плані до площі забудови будинку (конструктивний коефіцієнт). Межі зміни цього показника у великопанельних будинках 0,1 – 0,15, у цегляних і великоблочних – 0,15 – 0,20;

$K_6$  – відношення площі квартирних комунікацій (східцево-ліфтові вузли) до площі забудови будинку.

Перелічені коефіцієнти в сукупності дозволяють зробити первісну оцінку проектних варіантів житлових будинків і відібрати з них найекономічніші для дальшої розробки.

### **5.7. Оцінка проектів закладів дозвілля, вбудованих і вбудовано-прибудованих у перші поверхи житлових будинків**

У нижніх поверхах (перших і других) житлових будинків на магістралях загальноміського призначення, а також на пішохідних вулицях і площах доцільно розташовувати заклади дозвілля міського призначення (бібліотеки, виставочні зали, клубні приміщення, кімнати й зали для фізкультурно-оздоровчих заходів). Приміщення для проведення дозвілля повинні бути розраховані на групу житлових будинків із радіусом доступності 200 – 250 м.

Економічну ефективність –  $E_{п.в}$  будинків (приміщень) дозвілля, прибудованих (вбудованих) до житлових будинків, слід оцінювати комплексно, згрупувавши річні приведені витрати по житлу та будинках (приміщеннях) дозвілля за формулою

$$E_{п.в} = \frac{C_{ж}E_{п} + M_{ж}}{S_{ж}} + \frac{C_{д}E_{п} + M_{д}}{S_{д}} + \dots + \frac{E_{с.е}}{YS} \rightarrow \min, \quad (5.28)$$

де  $C_{ж}$ ,  $C_{д}$  – вартість будівництва відповідно по житловій частині комплексу, грн.;

$M_{ж}, M_{д}$  – експлуатаційні витрати по частинах комплексу – житловій і дозвілля, грн./рік;

$E_{н}$  – коефіцієнт економічної ефективності;

$S_{ж}, S_{д}, S$  – загальна житлова площа частини закладів дозвілля та комплексу в цілому, кв. м;

$E_{с.е}$  – соціально-економічний ефект, грн.

Коли з житловими будинками об'єднуються заклади дозвілля з платним обслуговуванням, економічна оцінка цієї частини комплексу повинна робитися за абсолютною ефективністю:

$$E_{пр}^{abc} = \Sigma D_{д} / \Sigma (C_{д} E_{н} + M_{д}) \leq E_{н}, \quad (5.29)$$

де  $D_{д}$  – чистий доход, грн.

Отриманий результат необхідно порівнювати з нормативним коефіцієнтом ефективності ( $E_{н}$ ) або з показниками рентабельності, окупності витрат і ін.

При порівняльній оцінці розрахунок треба робити за додатковими (порівняно з аналогом або еталоном) витратами, при абсолютній – як за додатковими (якщо до одного й того ж проекту житлового будинку прибудовуються різні заклади дозвілля), так і за сумою витрат на комплекс у цілому (якщо порівнюються різні за складом комплекси).

У комплексну економічну оцінку ефективності капітальних вкладень повинен бути включений результат дії соціальних факторів у вартісному виразі. Він визначається соціально-економічним ефектом як економія невиробничих витрат часу при споживанні наближених до потенційного споживача послуг закладів дозвілля, що входять до складу комплексу.

### 5.8. Оцінка кооперованих будинків

Економічність проектних рішень кооперованих будинків визначається економічною ефективністю об'єднання окремих установ. При кооперуванні останніх в один будинок скорочується загальна площа за рахунок об'єднання таких приміщень, як касові вестибюлі, фойє, службово-господарські тощо. Водночас зменшується площа коридорів, тамбурів, технічних приміщень.

Найбільшу ефективність можна мати при об'єднанні однорідних за видами послуг закладів дозвілля. У цьому випадку ефективність досягається за рахунок установленого раціонального режиму роботи, при якому збільшується пропускна спроможність комплексу, а в платних закладах – доходи, тобто ефективність використання витрат.

При кооперуванні різних закладів дозвілля (видовищні заклади, клубні приміщення, кафе тощо) скорочення витрат відбувається за рахунок об'єднання адміністративно-господарських та обслуговуючих приміщень, а також підвищення доходу об'єкта.

Для розрахунку економічної ефективності кооперування техніко-економічні показники комплексу слід зіставити з показниками по набору діючих проектів закладів аналогічного призначення, розміщених в окремих будинках.

Порівняння отриманих результатів різних варіантів проектних рішень (або порівняння з набором аналогічних будинків, що стоять окремо) дозволяє визначити ефективність кооперування, яка тим більша, чим більший отриманий результат.

При об'єднанні у кооперованому будинку госпрозрахункових закладів і закладів, що не розраховані на окупність витрат, **економічна ефективність комплексу** –  $E_k$  тим більша, чим більша різниця між сумарними доходами від усіх платних закладів та експлуатаційними витратами кооперованого будинку в цілому:

$$E_k = \Sigma D - \Sigma M \geq 0, \quad (5.30)$$

де  $\Sigma D$  – доход госпрозрахункових (повних або часткових) закладів, що входять до складу кооперованого будинку, грн./рік;

$\Sigma M$  – експлуатаційні витрати всіх закладів, що входять до складу кооперованого будинку, грн./рік.

Розрахункові показники рентабельності деяких госпрозрахункових закладів, кооперованих із закладами дозвілля, подано в табл. 5.2.

Показник рентабельності хоча й враховує багато основних факторів, характерних для кооперованого закладу дозвілля, але не дозволяє оптимізувати проектні рішення: якщо дотримуватися тільки принципу підвищення прибутку об'єкта, то можна зіставляти всі заклади незалежно від їх призначення та рівня обслуговування населення. Це може призвести до орієнтації на об'єкти, гірші за своїми технічними якостями.

Найбільш узагальнюючим показником ефективності слід вважати показник, що враховує співвідношення рентабельності та приведених витрат. Останні, у свою чергу, відображають різноманітність варіантів місткостей, співвідношення залів для глядачів, об'ємно-планувальних і конструктивних рішень, але не враховують прибуток, хоча і створюють для цього передумови.

**Таблиця 5.2. Розрахункові показники рентабельності**

Показники по кооперованих будинках	Показники по видовищних закладах	Показники по будинках торгівлі, громадського харчування (магазини сувенірів, кафе, ресторани)
Валовий збір	Валовий збір від продажу білетів	Валовий товарообіг (сума коштів від проданих білетів)
Валовий доход	Валовий збір, крім державного податку, плата за прокат (у кінотеатрах)	Торгова оцінка або «реалізаційний стан» (різниця між ціною продажу та купівельною ціною товарів)
Видатки обігу	Експлуатаційні витрати	Сума видатків, які пов'язані з рухом товарів у сфері товарообігу
Чистий доход (прибуток)	Різниця між валовим доходом та експлуатаційними витратами	Різниця між доходами та видатками обігу
Рівень рентабельності	Чистий доход, у процентах до валового збору	Чистий доход, у процентах до валового збору
Рентабельність	Відношення чистого доходу до суми витрат	Відношення чистого доходу до суми витрат

### 5.9. Оцінка проектних рішень громадських будинків

Склад і порядок визначення техніко-економічних показників при оцінці громадських будинків такі, як і для житлових будинків і регламентуються інструкціями колишнього Держгромадбуду СРСР СН545-82, СН546-82 та СН547-82.

При порівняльній оцінці проектних рішень критерієм відбору є приведені витрати ( $\Pi$ ), що характеризують витрати по реалізації проекту в трьох рівнях:

- на стадії, що передує будівництву (капітальні вкладення у матеріально-технічну базу будівництва –  $K_6$ );
- на стадії спорудження об'єкта (кошторисна вартість будівництва –  $K$ );
- у сфері експлуатації (річні поточні видатки –  $C$ ).

Ці показники у формулі приведених витрат ( $\Pi = K + T_n C$ ) порівнюються за допомогою нормативного коефіцієнта економічної ефективності –  $E_n$ , який прийнятий нині у розмірі 0,12:

$$\Pi = E_n K_6 + K + C/E_n. \quad (5.31)$$

При однакових якісних характеристиках найефективнішим варіантом проектного рішення буде той, що має мінімальну величину приведених витрат.

Для оперативної економічної оцінки проектного рішення громадських будинків у початковій стадії проектування може бути застосована, як і для житлових будинків, система об'ємно-планувальних коефіцієнтів. При цьому використовуються такі коефіцієнти:  $K_1$  – відношення робочої площі до корисної;  $K_2$  – відношення будівельного об'єму до загальної площі будинку;  $K_3$  – відношення площі зовнішніх огорожень до корисної площі будинку;  $K_4$  – відношення периметра зовнішніх стін до площі забудови будинку;  $K_5$  – відношення конструктивної площі (площі, яка зайнята у плані конструкціями стін, колон, перегородок, вентиляційних шахт і блоків, електропанелей) до площі будинку.

Перелічені показники дають досить повну характеристику економічності рішення, відображаючи, наприклад, якоюсь мірою навіть експлуатаційні витрати (площа зовнішніх огорожень характеризує величину втрат тепла і відповідно витрати на опалення).

У будинках із раціональними об'ємно-планувальними рішеннями коефіцієнт  $K_1$  складає 0,93 – 0,95. Водночас ряд типових проектів мають значення цього показника у межах 0,86 – 0,88, що при однаковій робочій площі та інших рівних умовах призводить до зростання вартості розрахункової одиниці на 6 – 8 процентів.

Показник відношення площі зовнішніх огорожень до корисної площі (коефіцієнт компактності –  $K_3$ ) залежить в основному від поверховості та конфігурації будинку в плані. За окремими проектами коефіцієнт  $K_3$  змінюється у великих межах: 0,75 – 2,5. Вважається, що зменшення коефіцієнта компактності на 0,1 дозволяє зменшити вартість будинку на 1,5 – 2,0 грн./кв. м корисної площі.

Вибір оптимального рішення робиться шляхом порівняння вказаних коефіцієнтів за різними варіантами проектів. Вирішальними у виборі оптимальних варіантів є вартісні показники.

Для госпрозрахункових підприємств і закладів для вибору оптимального варіанта проектного рішення може застосовуватися показник рентабельності:

$$E_b = \Pi_p / C, \quad (5.32)$$

де  $\Pi_p$  – річний розрахунковий прибуток підприємства або закладу;  
 $C$  – річні поточні витрати.

### 5.10. Техніко-економічна оцінка конструктивних рішень проекту

У поняття «конструктивне рішення проекту» входить вибір конструктивної системи будинку, визначення розмірів і конфігурації окремих конструктивних елементів, а також матеріалів, з яких вони виготовлені.

Економічна ефективність конструктивного рішення, як і будь-якого технічного рішення у будівництві та проектуванні, визначається тим же народногосподарським ефектом, який може дати його застосування, тобто підвищення ефективності капітальних вкладень у будівництві.

Необхідною умовою дотримання порівняльності варіантів є порівняння їх при конкретних умовах експлуатації. Треба, щоб порівнювані варіанти конструктивних рішень мали не тільки загальне призначення (підлога, стіни, дах тощо), а й розглядалися б в однакових умовах експлуатації (нормальні або з підвищеною вологістю, з хімічно шкідливим впливом тощо).

Зіставлення варіантів конструктивних проектних рішень відбувається за системою показників. У першу чергу застосовуються основні показники, а у випадку необхідності – і додаткові.

**До основних показників** належать: одноразові витрати, що реалізуються у процесі будівництва, тобто вартість виготовлення, монтажу або застосування матеріалів; річні експлуатаційні витрати (що здійснюються протягом усього строку служби будинку); строк окупності первісних витрат (або коефіцієнт ефективності); питомі капітальні вкладення у матеріально-технічну базу.

**До додаткових показників** належать: маса (густина матеріалу, вага конструкції), трудомісткість (сумарна на заводі та будівельному майданчику) – людино-дні; машиномісткість – машино-зміни на монтаж; витрачання сировини та матеріалів на виробництво одиниці конструкції у натуральних одиницях виміру.

Нові проектні рішення впливають на зміну ряду показників, при цьому одні з них можуть поліпшуватися, а інші – погіршуватися. Так, при збільшенні товщини стінових конструкцій зростає їх вартість, але знижуються річні витрати на опалення та ін. Тому кінцевим показником ефективності, як правило, потрібно вважати різницю у приведених витратах –  $\Sigma\Pi$ .

Формула приведених витрат ураховує увесь комплекс основних показників:

$$\Sigma\Pi = a (C_3 + C_T) P_{з.с} + C_m + C_o + E_n \times a (K_\phi + K_k + \sum N_i K_{ci}) + V_p T_n, \quad (5.33)$$

де  $\Sigma\Pi$  – сумарні приведені витрати на одиницю виміру конструктивного елемента, грн.;

- $C_3$  – заводська собівартість виготовлення конструкції, грн./одиночку виміру;  
 $C_T$  – витрати на транспортування конструкцій від заводу-виробника до будівельної ділянки, грн./одиночку виміру;  
 $P_{з.с}$  – заготівельно-складські витрати, %;  
 $a$  – норма витрат будівельних конструкцій, що припадає на одиницю виміру даного конструктивного елемента, м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> стін зовнішніх і внутрішніх, перекриттів тощо;  
 $C_M$  – витрати на монтаж конструкцій, грн./одиночку виміру;  
 $C_o$  – витрати на оздоблювальні роботи, грн./одиночку виміру;  
 $E_n$  – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень у виробництво будівельних конструкцій і матеріалів;  
 $K_\phi$  – питомі капітальні вкладення в основні та оборотні фонди будівельних організацій, грн./рік;  
 $K_K$  – питомі капіталовкладення на організацію виробництва будівельних конструкцій і деталей, грн./одиночку виміру;  
 $N_1$  – норма витрачання основної сировини та матеріалів (цементу, сталі, щебеню, вапна, піску тощо) на виготовлення одиниці виміру будівельної конструкції (1 м<sup>2</sup> стінової панелі, 1 м<sup>3</sup> фундаментних блоків тощо), т/одиночку виміру;  
 $K_{ci}$  – питомі капітальні вкладення на організацію виробництва та добування вихідної сировини й матеріалів, грн./т цементу, сталі, вапна, піску, щебеню тощо;  
 $B_p$  – щорічні експлуатаційні витрати на реновацію, ремонт й утримання конструкції, грн./рік;  
 $T_n$  – обчислюваний строк служби конструкції, років (приймається рівним нормативному строку окупності капітальних вкладень).

Вибір оптимального конструктивного рішення по мінімуму приведених витрат дозволяє досить правильно визначати доцільність застосування конструкцій із різних матеріалів із народногосподарської точки зору, оскільки значна частина економічного ефекту від використання цих конструкцій у будівництві виявляється завдяки економії капітальних вкладень у матеріальну базу та, головним чином, при створенні підприємств, що постачають будівельну сировину й напівфабрикати.

Витрати на транспортування –  $C_T$ , монтаж конструкцій –  $C_M$  та їх оздоблення –  $C_o$  можуть бути зведені відповідно до норм, тарифів і одиничних розцінок з урахуванням діючих норм накладних витрат.

Питомі капітальні вкладення на організацію виробництва будівельних конструкцій –  $K_K$  та створення підприємств сировинної бази –  $K_{ci}$  визначаються на одиницю конструкцій і матеріалів на підставі затверджених нормативів питомих капітальних вкладень у промисловість будівельних матеріалів, а також установлені проектом потреби в матеріалах і конструкціях на прийняту для формули (5.33) розрахункову одиницю виміру.

При порівнянні конструкцій або матеріалів із різними строками служби у формулу (5.33) вводяться коефіцієнти, що враховують різночасовість витрат:



$$\Sigma\Pi = \mu [a (C_3 + C_T) + C_M + C_0 + E_n a (K_\phi + K_k + \Sigma N_i K_{ci})] + \rho B_p, \quad (5.34)$$

де  $\mu$  – коефіцієнт приведення одноразових витрат за варіантами конструкцій або матеріалів із різною тривалістю строку служби до вихідного рівня;

$\rho$  – коефіцієнт приведення поточних експлуатаційних видатків по конструкції або матеріалу до вихідного рівня. Значення коефіцієнтів приведення приймається по табл. 5.3.

**Т а б л и ц я 5.3. Значення коефіцієнтів  $\mu$  та  $\rho$  залежно від строку служби конструкцій**

Коефіцієнти	Строк служби, років										
	3	5	10	15	20	25	30	35	40	50	60
$\mu$	4,86	3,1	1,85	1,45	1,27	1,18	1,11	1,08	1,06	1,03	1,02
$\rho$	1,78	3,31	6,25	8,24	9,6	10,5	11,2	11,6	11,9	12,2	12,3

## Глава 6

### Економічна ефективність науково-технічного прогресу

#### 6.1. Поняття науково-технічного прогресу

Науково-технічний прогрес (НТП) – це безперервний процес відкриття нових знань і застосування їх у суспільному виробництві, що дозволяє по-новому поєднувати й комбінувати наявні ресурси в інтересах збільшення випуску кінцевої продукції високої якості та споживчих властивостей, яка витримує світову конкуренцію і забезпечує високий рівень інтенсифікації виробництва та прибутковості.

У широкому розумінні на будь-якому рівні – від підприємства до національної економіки – під НТП розуміють створення та впровадження нової техніки, технології, матеріалів, а також розроблення нових, раніше невідомих методів організації й управління виробництвом.

Науково-технічний прогрес у своєму розвитку виявляється у двох взаємопов'язаних і взаємозалежних формах – еволюційній і революційній.

**Еволюційний розвиток** – це повільне поступове вдосконалення технологій, засобів праці, організації виробництва на основі наукових знань. Такий процес може продовжуватися досить довго і забезпечувати, особливо на початкових його етапах, істотні економічні результати.

**Революційний розвиток** – якісно нове становище, коли здійснюється великий стрибок у пізнанні законів природи, що застосовуються у будь-якому виробництві, галузі. Під впливом науково-технічної революції відбуваються якісні зміни у матеріально-технічній базі виробництва.

Сучасна науково-технічна революція базується на досягненнях науки і техніки. Вона характеризується використанням нових джерел енергії, широким застосуванням електроніки, розробкою та впровадженням принципово нових технологічних процесів, прогресивних матеріалів із раніше заданими властивостями.

Серед науково-технічних відкриттів, які безпосередньо застосовуються в економіці, слід відзначити фундаментальні, прикладні, науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки.

**Фундаментальні науки** (наприклад політекономія, соціологія, психологія, електродинаміка, квантова механіка й ін.) пізнають закони, що управляють поведінкою та взаємодією базисних структур природи, суспільства та мислення.

**Прикладні науки** (економіка підприємства, металознавство, технологія виробництва, економіка охорони навколишнього середовища та ін.) застосовують результати фундаментальних досліджень для вирішення не тільки пізнавальних, а й практичних проблем.

**Науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки (НДДКР)** – особлива галузь досліджувань прикладних наук і практики. Вони використовують наукові досягнення для створення нових технологічних процесів, конструкцій, промислових і будівельних матеріалів.

Науково-технічний прогрес (у будь-якій його формі) відіграє визначну роль у розвитку й інтенсифікації промислового та будівельного виробництва. Він охоплює всі ланки процесу, що включає фундаментальні, теоретичні, прикладні дослідження, конструкторсько-технологічні розробки, створення зразків нової техніки, її освоєння та виробництво. Відбувається оновлення матеріально-технічної бази галузей народного господарства, підвищується продуктивність праці та ефективність виробництва.

## **6.2. Сучасні напрямки науково-технічної революції в будівництві**

Науково-технічна революція (НТР) – це певна фаза НТП, коли відбувається зміна технологічних засобів виробництва, створюються основні фонди, а також нові форми управління ними, засновані на нових науково розроблених принципах.

Головні напрямки науково-технічної революції у будівельному виробництві такі:

- розробка системних принципів організації будівельного виробництва з метою посилення організаційно-технологічної єдності суміжних галузей будівельного циклу;
- розробка індустріально-будівельних систем, у тому числі архітектурно-технологічних, які забезпечують зведення об'єктів із виготовлених у заводських умовах матеріалів, виробів і конструкцій, а у подальшому – і конструктивних частин будинків і споруд;
- комплексна механізація та автоматизація будівельного виробництва, при яких здійснюється широке впровадження взаємопов'язаних і взаємозамінних сис-

- тем машин, механізмів, апаратів, приладів, обладнання на всіх дільницях виробництва, операціях і видах будівельно-монтажних робіт;
- автоматизовані системи управління будівельним виробництвом і його проектування (малолюдні та безлюдні виробництва);
  - широке проведення досліджень у галузі перспективних технологій і засобів механізації процесів, що виконуються на будівельному майданчику та на підприємствах будіндустрії;
  - наукове забезпечення дальшого розвитку комплектно-блочного методу будівництва об'єктів основного та допоміжного призначення, інженерного забезпечення баз будівельної індустрії, будівельних організацій; створення системи високопродуктивних транспортно-монтажних засобів, машин і механізмів для доставки та монтажу невеликих і великих блоків тощо;
  - розробка й будівництво високоефективних екологічних споруд і технічних засобів (очисні споруди, пиловловлюючі пристрої та ін.);
  - формування та розвиток ринкових відносин у інвестиційній діяльності; розробка теорії й моделей ринків інвестиційних ресурсів і будівельної продукції, їх значення у системі міждержавного та внутрішнього ринку;
  - формування системи державного регулювання інвестиційної та будівельної діяльності;
  - розробка та здійснення програми збалансованого інвестиційного попиту і пропозицій, прискорення інвестиційного циклу, скорочення незавершеного будівництва та фронту будівельно-монтажних робіт;
  - створення нових будівельних матеріалів, конструкцій, виробів і підвищення якості тих, що вже застосовуються;
  - різке скорочення строків практичного впровадження наукових відкриттів і винаходів;
  - інформаційне забезпечення.

Головна економічна особливість сучасного етапу НТР – зрощування нових індустріальних технологій із мікроелектронікою та комп'ютерною технікою, що забезпечує при цьому випуск значного обсягу високоякісної новітньої продукції, яка користується попитом на ринку й створює доходність підприємства.

Особливе місце у напрямках науково-технічного прогресу належить нововведенням (інноваціям).

Інновація – знову створені матеріал, конструкція, продукція або технологія, які вперше впроваджуються у виробництво. У це поняття вкладається й організація або створення ринку для нового, вперше побудованого будинку.

Інновації – це якісні зміни у виробництві. Вони можуть відноситися як до техніки й технології, так і до форм організації виробництва й управління. Ті й інші тісно взаємопов'язані та є якісним ступенем у підвищенні ефективності виробництва.

Інноваційна діяльність підприємства (організації) включає випуск і розповсюдження принципово нових видів техніки та технології, реалізацію довгострокових науково-технічних програм, фінансування фундаментальних досліджень.

### **6.3. Планування, організація та методи управління НТП у будівництві**

Планування (прогнозування) основних етапів і розділів плану будівельної організації по впровадженню НТП, організаційні форми зв'язку науки з виробництвом, а також деякі методи управління НТП взагалі можна подати таким чином:

#### **1. Етапи планування інновацій у будівельній організації в умовах ринку:**

- генерація ідей та їх відбір;
- оцінка нових видів будинків і споруд за загальними маркетинговими та архітектурно-виробничими характеристиками;
- оцінка споживачів концепції нових будинків і споруд;
- економічний аналіз (можливий попит, рівень видатків виробництва, розмір прибутку, обсяг капітальних вкладень);
- проектування будинків і споруд;
- пробний маркетинг;
- комерційна реалізація (зокрема житлових будинків).

#### **2. Розділи плану НТП будівельної організації:**

- освоєння будівництва нових видів будинків на умовах елементів маркетингу;
- впровадження прогресивної технології, механізація;
- програма робіт щодо реконструкції та модернізації житлових будинків («п'ятиповерхівок») і діючих підприємств;
- продаж і закупівля іноземних ліцензій і зразків нових виробів, використання їх у будівництві;
- розвиток міждержавної стандартизації та метрології;
- впровадження наукової організації праці на основі систем менеджменту і маркетингу;
- розробка й впровадження організаційно-технічних заходів по економії основних виробничих ресурсів;
- розширення науково-виробничих зв'язків із вузами, НВО та іншими організаціями;
- фінансування та стимулювання організацій, що виконують важливі науково-дослідні розробки.

#### **3. Організаційні форми зв'язку науки з виробництвом:**

- держбюджетні, академічні, науково-виробничі інститути й об'єднання;
- комерційні навчально-науково-виробничі фірми;
- госпрозрахункові лабораторії, БКБ, дослідно-експериментальні цехи і виробництва;
- комерційні спеціалізовані впроваджувальні організації та фірми;
- комерційні проектно-конструкторські бюро та фірми.

#### **4. Шляхи прискорення науково-технічних досягнень у виробництві завдяки:**

- фінансуванню витрат на технічні заходи (поточні видатки будівельної організації, фонд розвитку виробництва, держбюджет, державний інноваційний фонд);
- ціноутворенню на нову будівельну продукцію;
- розподілу прибутку;

- підвищенню якості будівельних робіт;
- іноземним інвестиціям (ліцензії, інжиніринг, консалтинг, лізинг);
- кредитуванню технічного вдосконалення будівництва будинків і споруд.

#### **5. Методи матеріального заохочення за розробку та впровадження технічних новинок:**

- система оплати праці: встановлення надбавки спеціалістам, які керують науково-технічними службами, а також до окладу для спеціалістів при освоєнні складних технологій і нових видів будівництва будинків і споруд;
- державні, конкурсні премії;
- виплата авторських винагороджень за відкриття, створення та впровадження нової техніки;
- преміювання за науково-технічні дослідження з спеціальних фондів (згідно контракту).

### **6.4. Порядок розрахунку ефективності НТП**

Незалежно від виду визначальної ефективності НТП (народногосподарської, госпрозрахункової, капітальних вкладень, нової техніки тощо) прийнято єдиний порядок розрахунку, що включає:

- визначення вихідних даних для розрахунку (всіх видів витрат і всіх елементів ефекту) за кожним варіантом;
- приведення варіантів до порівняльного виду;
- визначення найефективнішого варіанта за критеріями мінімуму приведених витрат або максимуму порівняльної ефективності;
- оцінку відібраного варіанта за показниками, що визначені у першому пункті (тобто без коригування на порівняльність з іншими варіантами), за показником абсолютної ефективності.

Методичною основою приведення варіантів до порівняльного виду є практичне застосування принципу альтернативності витрат. Його суть у приведенні кожного варіанта до порівняльного виду, насамперед за кінцевою метою, тобто за сукупністю всіх локальних ефектів.

Важливим моментом при визначенні економічної ефективності є врахування факторів часу. Різні варіанти вдосконалення виробництва можуть відрізнятись як за тривалістю їх реалізації, так і за характером розподілу витрат й отримання результатів. Це ставить завдання обліку нерівноцінності різночасових витрат при оцінці народногосподарської ефективності. Необхідно також ураховувати, що внаслідок науково-технічного прогресу відбувається природна зміна витрат та ефекту, знижуються суспільно необхідні витрати праці, підвищується соціально-економічна значущість живої праці, відбувається подорожчання природних ресурсів і робіт щодо їх відтворення.

До заходів НТП належать: створення, виробництво та використання нових, реконструкція або модернізація існуючих засобів і знарядь праці (машин та обладнання, будинків, споруд, передаточних пристроїв), предметів праці (сировини, матеріалів, будівельних конструкцій і виробів, палива, енергії) та споживання

(продукції для задоволення потреб населення), технологічних процесів, у тому числі тих, що містять винаходи та раціоналізаторські пропозиції, а також способів і методів організації виробництва, праці й управління.

Заходи НТП повинні забезпечувати випуск продукції (виконання робіт і послуг), що дозволяють якнайповніше та якісно задовольняти суспільно необхідні потреби, сприяти досягненню найвищого техніко-економічного рівня виробництва, розв'язанню соціальних, екологічних та інших важливих завдань розвитку національної економіки й забезпечувати отримання економічного ефекту.

Показник економічного ефекту на всіх етапах реалізації заходів НТП визначається як перевищення вартісної оцінки результатів над вартісною оцінкою сукупних витрат ресурсів за увесь строк здійснення заходів НТП.

При визначенні економічного ефекту за умовами виробництва використовуються:

- діючі оптові, кошторисні, роздрібні ціни й тарифи на продукцію та послуги;
- установлені чинним законодавством України нормативи плати за виробничі ресурси;
- діючі нормативи відрахувань від прибутку підприємств та об'єднань у держбюджет і місцеві бюджети, вищим організаціям для формування централізованих фондів і резервів;
- правила та норми розрахунків підприємств із банком за наданий кредит або зберігання власних коштів;
- нормативи перерахунку валютної виручки.

Загальний підхід до вибору найкращого варіанта реалізації заходів НТП на етапі ТЕО такий:

- відображаються варіанти з потенційно можливих, кожен з яких відповідає всім заданим обмеженням (соціальним стандартам, екологічним вимогам, за часом реалізації тощо). У число варіантів, що розглядаються, обов'язково включаються найпрогресивніші варіанти, техніко-економічні показники яких перевищують або відповідають кращим світовим досягненням;
- по кожному варіанту з числа тих, що допущено до розгляду, визначаються (з урахуванням динаміки) витрати, результати й економічний ефект;
- кращим визнається варіант, у якого величина економічного ефекту максимальна або за умови тотожності корисного результату – витрати на його досягнення мінімальні.

### **6.5. Методи розрахунку економічного ефекту заходів НТП**

Економічний ефект заходу НТП розраховується за умовами використання продукції за розрахунковий період таким чином:

#### **1. Сумарний ефект – за роками розрахункового періоду за формулою**

$$E_T = P_T - Z_T, \quad (6.1)$$

де  $E_T$  – економічний ефект заходу НТП за розрахунковий період;

$P_T$  – вартісна оцінка результатів заходу НТП за розрахунковий період;

$Z_T$  – вартісна оцінка витрат на захід НТП за розрахунковий період.

При розрахунку економічного ефекту різночасові витрати й результати обов'язково зводяться до єдиного для всіх варіантів заходу НТП моменту часу – розрахункового року  $t_p$ , за який завжди приймається найперший з усіх варіантів, що розглядаються, календарний рік, який передує початку випуску продукції або використання у виробництві нової технології, нових методів організації праці чи управління.

Приведення різночасових витрат і результатів усіх років періоду реалізації заходів до розрахункового року здійснюється добутком їх величини за кожен рік на коефіцієнт зведення ( $a_t$ ).

**2. Вартісна оцінка результатів НТП за розрахунковий період здійснюється так:**

$$P_T = \sum_{i=t_n}^{t_k} P_t a_t, \quad (6.2)$$

де  $P_t$  – вартісна оцінка результатів у  $t$ -му році розрахункового періоду;

$t_n$  і  $t_k$  – початковий і кінцевий роки розрахункового періоду;

$a_t$  – коефіцієнт приведення різночасових витрат.

Початковий рік розрахункового періоду – це рік початку фінансування робіт по здійсненню заходу, у тому числі проведення наукових досліджень. Кінцевий рік розрахункового періоду визначається моментом завершення всього життєвого циклу заходу НТП, що включає розробку, освоєння, виробництво, а також використання результатів здійснення заходів у народному господарстві. Кінцевий рік розрахункового періоду може визначатися плановими (нормативними) строками оновлення продукції за умовами виробництва та використання або строками служби засобів праці.

**3. Вартісна оцінка результатів НТП** визначається як сума основних –  $P_t^o$  і супутніх –  $P_t^c$  результатів.

Вартісна оцінка основних результатів заходів НТП визначається:

а) для нових предметів праці:

$$P_t^o = \frac{A_t \Pi_t}{Y_t}, \quad (6.3)$$

де  $A_t$  – обсяг застосування нових предметів праці у  $t$ -му році;

$Y_t$  – витрачання предметів праці на одиницю продукції, що виробляється з їх виготовленням у  $t$ -му році;

$\Pi_t$  – ціна одиниці продукції, що виробляється з використанням нового предмета праці у  $t$ -му році.

б) Для засобів праці тривалого користування:

$$P_t^o = \Pi_t A_t B_t, \quad (6.4)$$

$\Pi_t$  – ціна одиниці продукції, що виробляється з використанням нових засобів праці у  $t$ -му році;

$A_t$  – обсяг застосування нових засобів праці у  $t$ -му році;

$B_t$  – продуктивність засобів праці у  $t$ -му році.

Вартісна оцінка супутніх результатів ( $P^c$ ) включає додаткові економічні результати у різних сферах народного господарства, а також економічні оцінки соціальних та екологічних наслідків реалізації заходів НТП.

**4. Соціальні та екологічні результати здійснення заходів НТП** визначаються при його оцінці за ступенем відхилення соціальних та екологічних показників від цільових нормативів, що встановлені у централізованому порядку, і масштабів впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу. Порушення цільових нормативів при цьому не допускається. Вартісна оцінка вказаних результатів може розраховуватися за формулою

$$P_t^c = \sum_{j=1}^n R_{jt} a_{jt}, \quad (6.5)$$

де  $P_t^c$  – вартісна оцінка соціальних та екологічних результатів здійснення заходів у  $t$ -му році;

$R_{jt}$  – величина окремого результату (в натуральному вимірі) з урахуванням масштабу його впровадження у  $t$ -му році;

$a_{jt}$  – вартісна оцінка одиниці окремого результату в  $t$ -му році;

$n$  – кількість показників, що враховуються при визначенні впливу заходу на навколишнє середовище та соціальну сферу.

**5. Витрати на реалізацію заходів НТП.** За розрахунковий період включають витрати при виробництві та при використанні продукції:

$$Z_T = Z_T^{\Pi} + Z_T^H, \quad (6.6)$$

де  $Z_T^{\Pi}$  – витрати на виробництво продукції за розрахунковий період;

$Z_T^H$  – витрати на використання продукції за розрахунковий період (без урахування витрат на придбання самої продукції).

**6. Розрахунок економічного ефекту для заходів НТП,** що характеризується стабільністю техніко-економічних показників (обсягів виробництва, показників якості, витрат і результатів), за роками розрахункового періоду проводиться за формулою

$$E_T = \frac{P_p - Z_p}{R_p + E_n}, \quad (6.7)$$

де  $P_p$  – незмінна по роках розрахункового періоду вартісна оцінка результатів заходу НТП, що включає основні та супутні результати;

$Z_p$  – незмінні по роках розрахункового періоду витрати на реалізацію заходу НТП:

$$Z_p = I + (R_p + E_n)K, \quad (6.8)$$

де  $I$  – річні поточні видатки при використанні продукції (без урахування амортизації на реновацію);

$R_p$  – норма реновації основних фондів при використанні продукції, що визначається згідно фактора часу;

$E_n$  – норматив приведення різночасових витрат і результатів, що кількісно дорівнює нормативу ефективності капітальних вкладень ( $E_n = 0,1$ );



$K$  – одноразові витрати при використанні продукції (у випадку їх розподілу за часом вони приводяться за фактором часу до розрахункового року).

При цьому розрахунок за формулою (6.7) може здійснюватись і в тому випадку, коли на стадії ТЕО невідома динаміка результатів і витрат по заходу. Розрахунки за формулою (6.8) можуть бути використані для порівняння варіантів за умови збігу в них часу початку виробництва, у іншому випадку необхідно користуватися формулою (6.1).

### 6.6. Економічний ефект науки

Економічний ефект науки складається з величини приросту фізичного обсягу національного доходу, який отримано внаслідок інтенсивного зростання виробництва, та величини економії або перевитрат суспільних затрат праці. При цьому перша величина буде складатися з тієї частини загального приросту національного доходу, яка отримана внаслідок підвищення продуктивності праці, та частини додаткового приросту, що пов'язаний зі зміною галузевої структури затрат живої праці:

$$\Delta H D_n = \Delta(v + m)_n \pm \Delta m_n, \quad (6.9)$$

де  $\Delta H D_n$  – загальна величина приросту фізичного обсягу національного доходу, який отримано завдяки науково-технічному розвитку виробництва у  $n$ -му році;  
 $\Delta(v+m)_n$  – приріст фізичного обсягу національного доходу при інтенсивному розвитку виробництва;

$\Delta m_n$  – величина додаткового приросту чистого доходу, що отриманий внаслідок зміни галузевої структури затрат живої праці.

Величину економії або перевитрат затрат суспільної праці ( $Z_{\text{сусп.пр}}$ ) можна розрахувати за формулою

$$Z_{\text{сусп.пр}} = (E_n - E_{n-1}) (V_n + MZ_n + O\Phi_v) \quad (6.10)$$

при  $E_n > E_{n-1}$ ;  $Z_{\text{сусп.пр}} > 0$ ,

$E_n < E_{n-1}$ ;  $Z_{\text{сусп.пр}} < 0$ ,

$E_n = E_{n-1}$ ;  $Z_{\text{сусп.пр}} = 0$ ,

де  $E_n$  – загальний ефект науково-технічного розвитку виробництва у  $n$ -му році;

$MZ_n$  – матеріальні витрати у  $n$ -му році;

$O\Phi_v$  – основні виробничі фонди у  $n$ -му році.

Наведені нерівності відображають різні напрямки науково-технічного розвитку виробництва. При додатному  $Z_{\text{сусп.пр}}$  має місце капіталоекономний шлях розвитку виробництва, при від'ємному – капіталомісткий, при  $Z_{\text{сусп.пр}} = 0$  – нейтральний.

Сукупний економічний ефект науково-технічного розвитку виробництва розраховується:

$$E_n = [A \times (v + m)_n \pm \Delta m_n] + Z_{\text{сусп.пр}} \quad (6.11)$$

Знак «±» перед  $\Delta m_n$  вказує на те, що зміна галузевої структури затрат живої праці не завжди може бути прогресивною, а знак «±» перед  $Z_{\text{сусп.пр}}$  означає, що величина економії суспільних затрат праці може бути додатною або від'ємною, тобто приріст національного доходу ( $\Delta/v+m_n$ ) в  $n$ -му році може супроводжуватись як відносною економією, так і перевитратою суспільних затрат праці на його виробництво.

Економічний ефект науки завжди виступає або як частина приросту фізично-го обсягу національного доходу, або як економія суспільних затрат праці.

### 6.7. Узагальнюючі показники економічної ефективності нової техніки і технології

Насамперед необхідно чітко розрізнити поняття «економічний ефект» та «економічна ефективність» нової техніки і технології.

**Економічний ефект** – це кінцевий результат застосування технологічних новин, який вимірюється абсолютними величинами. Ними можуть бути прибуток, зниження матеріальних трудових витрат, зростання обсягів виробництва, що виражається у ціні, тощо.

**Економічна ефективність** – це показник, що визначається співвідношенням економічного ефекту та витрат, які викликали цей ефект, тобто зіставляються або розмір отриманого прибутку, або зниження витрат (на рівні підприємства, будівельної організації, фірми), або приріст національного доходу чи валового внутрішнього продукту (на рівні країни) з капітальними вкладеннями на здійснення цього технічного заходу.

Для розрахунку економічного ефекту або економічної ефективності можуть використовуватися два таких показники:

**Строк окупності капітальних витрат на нову техніку або технологію:**

$$T = K_{\text{вн}}/E_{\text{н.т.}} \quad (6.12)$$

де  $T$  – строк окупності капітальних витрат, років;

$K_{\text{вн}}$  – вартість машин, апаратів, приладів, оснащення і т.п., які впроваджуються, грн.;

$E_{\text{н.т.}}$  – річний ефект від впровадження нової техніки, грн.

**Коефіцієнт ефективності витрат на нову техніку (показник, обернений до строку окупності):**

$$E = \frac{E_{\text{н.т.}}}{K_{\text{вн}}} = \frac{1}{T} \quad (6.13)$$

Капітальні витрати при впровадженні нової техніки –  $K_{\text{вн}}$  складаються з ціни машини, що впроваджується, –  $\text{Ц}$ ; комплектуючих приладів, оснащення та інструментів –  $\text{І}$ ; витрат на транспортування і встановлення машини –  $\text{С}_T$ ; суми додаткових оборотних коштів (запаси сировини та матеріалів), які пов'язані з впровадженням машини, –  $\text{ОС}_{\text{дод}}$ , тобто:

$$K_{\text{вн}} = \text{Ц} + \text{І} + \text{С}_T + \text{ОС}_{\text{дод}} \quad (6.14)$$

Як правило, капітальні витрати на придбання та впровадження нової техніки окупуються додатковим прибутком, що отримується від реалізації продукції, яка виробляється цією новою технікою, за рахунок зростання їх ціни (при поліпшенні якості продукції) або за рахунок зниження видатків виробництва (собівартості) цієї продукції, що забезпечує нова, більш економічна техніка.

Таким чином, ефект може бути розрахований:

1) як різниця у ціні на вироблену та реалізовану продукцію:

$$E_{н.т.} = (Ц_{н.} - Ц_{с.}) Q, \quad (6.15)$$

де  $Ц_{н.}$  – нова ціна за одиницю продукції більш високої якості;

$Ц_{с.}$  – стара ціна за одиницю продукції;

$Q$  – обсяг реалізації за рік;

2) як різниця у видатках виробництва:

$$E_{н.т.} = (C_{ст.} - C_{н.}) Q, \quad (6.16)$$

де  $C_{ст.}$ ,  $C_{н.}$  – собівартість одиниці продукції до та після впровадження нової техніки;

$Q$  – обсяг реалізації за рік.

Зіставлення  $K_{вн.}$  та  $E_{н.т.}$  дає змогу розрахувати строк окупності нової техніки та віддачу з кожної гривні коштів, витрачених підприємством на нову машину.

### **6.8. Економічна ефективність науково-технологічної підготовки виробництва**

Економічна ефективність науково-технологічної підготовки виробництва (НТПВ) визначається в основному типізацією та стандартизацією технологічних процесів, впровадженням універсально-збірних приладів, агрегатного обладнання, а також методів паралельного й паралельно-послідовного виконання робіт.

Розраховується економічна ефективність НТПВ на трьох стадіях життєвого циклу виробів: проектуванні, виробництві та експлуатації. Сумарна економічна ефективність НТПВ на цих трьох стадіях визначається за формулою

$$E_{заг} = E_p + E_{виг} + E_{експ}, \quad (6.17)$$

де  $E_p$ ,  $E_{виг}$ ,  $E_{експ}$  – економічна ефективність НТПВ відповідно на стадіях розробки, виготовлення, експлуатації.

Економічна ефективність НТПВ на стадії розробки проекту утворюється завдяки застосуванню стандартних та уніфікованих деталей і вузлів оснащення, універсально-збірних приладів, обладнання, що швидко переналагоджується, та визначається за формулою

$$E'_p = \sum_{j=1}^{p_1} [B_{nj} (t_{pj} Z_{pj} - C_{dj})] - 0,2p_2 C_{ст}, \quad (6.18)$$

де  $B_{nj}$  – кількість найменувань стандартних типорозмірів деталей і вузлів у цьому типі оснащення;

$P_1$  – середня кількість типів оснащення, яке потрібно було б розробити за рік, коли б воно не замінювалося стандартними та уніфікованими конструкціями;

$t_{pj}$  – середня трудомісткість розробки конструкцій однієї деталі або вузла оснащення;

$Z_{pj}$  – середня годинна заробітна плата робітника з урахуванням додаткової заробітної плати та відрахувань на соціальне страхування, грн.;

$C_{dj}$  – середня вартість додаткових робіт по проектуванню окремих деталей або окремих змін в уніфікованому, стандартному оснащенні, грн.;

$P_2$  – кількість типів стандартизованого та уніфікованого оснащення, що застосовується, шт.;

$C_{ст}$  – вартість розробки однієї стандартизованої або уніфікованої конструкції оснащення, грн.;

0,2 – коефіцієнт, що враховує строк роботи стандартного або уніфікованого оснащення.

Економічна ефективність НТПВ на стадії розробки може бути отримана також за рахунок використання раніше спроектованих і виготовлених у спеціалізованому виробництві деталей, вузлів та окремих типів оснащення в цілому. У такому випадку економічну ефективність НТПВ можна визначити за формулою

$$E''_p = \sum_{j=1}^{P_1} [B_{nj} (t_{pj} C_{pj} - C_{kj})] - q C_v, \quad (6.19)$$

де  $C_{kj}$  – витрати на добір і коригування раніше спроектованого оснащення, грн.;

$C_v$  – витрати на введення системи обліку застосування оснащення та його частин, грн.;

$q$  – коефіцієнт, що враховує строк дії системи застосування (при строку дії три роки  $q=0,33$ ), у інших випадках береться з галузевих нормативів.

**Економічна ефективність НТПВ на стадії виготовлення типів і типорозмірів стандартизованого та уніфікованого технологічного оснащення** утворюється внаслідок централізації та спеціалізації його виробництва. Економічна ефективність НТПВ від виготовлення оснащення за стандартами або проведення уніфікації оснащення на стадії його виготовлення розраховується за формулою

$$E_{виг} = \sum_{i=1}^n [A(C_{i1} - C_{i2})] - E_n K_{дод}, \quad (6.20)$$

де  $n$  – кількість типорозмірів оснащення, що випускається, шт.;

$C_{i1}$  та  $C_{i2}$  – відповідно собівартість виготовлення  $i$ -го типорозміру оснащення, грн.;

$A$  – річний обсяг виробництва  $i$ -го типорозміру стандартизованого оснащення, грн.;

$E_n$  – нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень (0,16);

$K_{дод}$  – додаткові капітальні вкладення в основні виробничі фонди цехів допоміжного виробництва, що беруть участь у НТПВ.

**Економічна ефективність НТПВ на стадії експлуатації** виникає через скоро-

чення витрат стандартизованого та уніфікованого технологічного оснащення на основне виробництво завдяки збільшенню його стійкості і можливості багатоварового застосування для виготовлення різних виробів. Цю економічну ефективність НТПВ можна визначити за формулою

$$E_{\text{експ}} = \left( \sum_{i=1}^{n_1} \frac{C_{i1} H_{i1}}{T_{ci1}} - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{C_{i2} H_{i2}}{T_{ci2}} \right) A - E_n K_{\text{дод}} \quad (6.21)$$

де  $n_1$  та  $n_2$  – кількість типів оснащення, що застосовується;

$C_{i1}$  та  $C_{i2}$  – заводська собівартість виготовлення одиниці оснащення  $i$ -го типу;

$H_{i1}$  та  $H_{i2}$  – норма витрат оснащення  $i$ -го типу;

$T_{ci1}$  та  $T_{ci2}$  – стійкість одного типорозміру оснащення  $i$ -го типу;

$A$  – річний випуск виробів основного виробництва.

Зниження тривалості циклу НТПВ і витрат на НТПВ виробництва позитивно впливає на процес постановки продукції на виробництво, її освоєння та початок серійного випуску.

## Розділ II

# Будівельна організація та підприємництво

### Глава 1

## Будівельна організація – основа економіки

### *1.1. Будівельна організація як суб'єкт господарювання: основні риси, завдання і функції*

Будівельна організація – це уособлена виробнича одиниця, основою якої є професійно організований трудовий колектив, здатний із допомогою наявних у його розпорядженні засобів виробництва виробляти потрібну споживачеві будівельну продукцію (будинки, споруди, будівельні роботи) та будівельні послуги (ремонтно-будівельні роботи) відповідного призначення, профілю, типу. Це самостійна цілісна система технологічних, соціальних та економічних відносин, що виступають як господарська одиниця – виробник будівельної продукції. Це самостійний суб'єкт матеріального виробництва та ринку, що має права юридичної особи.

До будівельних організацій як суб'єктів господарювання належать трести, БМУ, БУ, ПМК, УМБ й інші прирівняні до них виробничі одиниці, що мають виробничо-технічну єдність, організаційно-адміністративну та господарську самостійність.

Сучасна будівельна організація має всі основні риси підприємства, а саме:

- організаційна єдність: будівельна організація – це певним чином організований колектив зі своєю внутрішньою виробничою структурою та порядком управління. Базується на ієрархічному принципі організації економічної діяльності;
- певний комплекс засобів виробництва: будівельна організація поєднує економічні ресурси для виробництва матеріальних благ із метою максимізації прибутку;
- майнова відповідальність: будівельна організація несе повну відповідальність усім своїм майном за різними зобов'язаннями;
- єдиноначальність: будівельна організація передбачає єдиноначальність, засновану на прямих адміністративних формах управління;
- самостійність: виступає у господарському обігу від власного імені (найменування), має самостійний баланс, розрахунковий та інші рахунки у банках, круглу печатку, дозвіл на виробництво будівельно-монтажних робіт і реалізацію своєї продукції (будинків, споруд, робіт);
- оперативно-господарська й економічна самостійність: будівельна організація сама здійснює різні угоди й операції, сама отримує прибуток або несе збитки, за рахунок прибутку забезпечує стабільний фінансовий стан і дальший розвиток виробництва й іншої інфраструктури.

Таким чином, будівельна організація у сучасних умовах є самостійним суб'єктом господарювання, по суті це – будівельне підприємство. Сам термін «будівельне підприємство» правильніше відображає сутність виробничої та підприємницької діяльності, ніж термін «будівельна організація».

Внутрішнє середовище будівельної організації, як і підприємства, – це люди, засоби виробництва, інформація та гроші. Результатом компонентів внутрішнього середовища є готова будівельна продукція (виконана робота, надані послуги) (рис. 1.1).

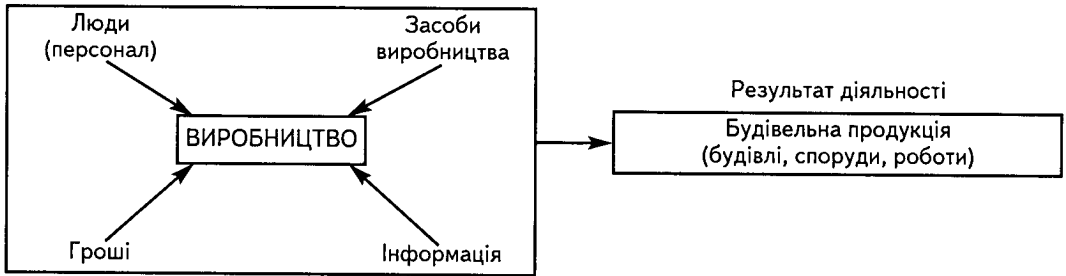


Рис. 1.1. Виробнича будівельна організація

Зовнішнє середовище, яке безпосередньо визначає ефективність роботи будівельної організації, – це, насамперед, споживачі (замовники) будівельної продукції, постачальники виробничих компонентів, а також державні органи та населення, що проживає навколо будівельної організації (рис. 1.2).

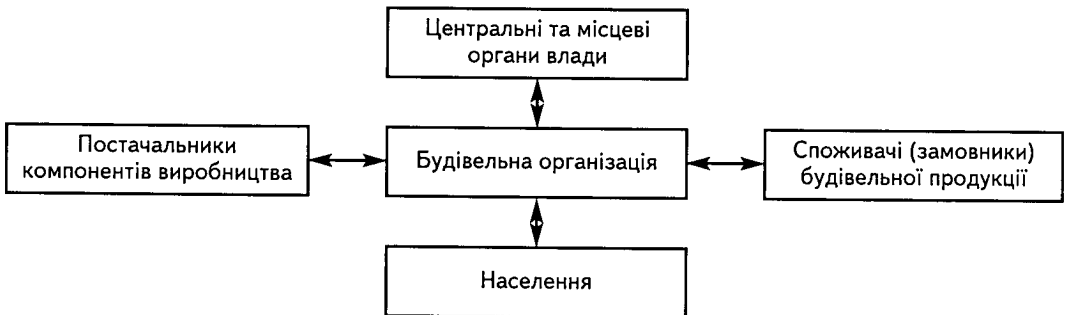


Рис. 1.2. Зовнішнє середовище будівельної організації

Згідно законодавства України будівельна організація є самостійним господарським суб'єктом, що створений у порядку, встановленому законом, для здійснення будівництва будинків і споруд та отримання прибутку.

Найважливішим завданням діючої будівельної організації є:

- отримання доходу власником будівельної організації;
- забезпечення споживачів (замовників) будівельною продукцією;
- забезпечення персоналу будівельної організації заробітною платою, нормальними умовами праці та можливістю професійного росту;
- створення робочих місць для населення, яке проживає біля будівельної організації;

- охорона навколишнього середовища: землі, повітряного та водного басейнів;
- недопущання перебоїв у роботі будівельної організації (зриву строків здачі об'єктів у експлуатацію, здача неякісних робіт, зниження обсягів виробництва та рентабельності).

Завдання будівельної організації визначаються:

- інтересами власника;
- розмірами капіталу;
- ситуацією всередині будівельної організації;
- зовнішнім середовищем (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Формування будівельної організації

Право постановки завдання перед персоналом будівельної організації залишається за власником незалежно від його статусу – приватна особа, державні органи чи акціонери. Власник, виходячи з особистих інтересів, цілей, пріоритетів, не тільки має право, а й змушений формувати й ставити завдання перед колективом – у іншому випадку замість нього це зробить хтось інший у своїх інтересах.

Найважливішим завданням будівельної організації є отримання доходу за рахунок реалізації споживача (замовника) будівельної продукції (виконаних робіт, наданих послуг). На основі отриманого доходу задовольняються соціальні й економічні запити трудового колективу та власників засобів виробництва.

Орган, який формулює та конкретизує будь-яке господарське завдання, повинен урахувувати реальні умови його виконання згідно функцій будівельної організації.

Незалежно від форм власності будівельна організація працює, як правило, на умовах повного господарського розрахунку, самоокупності та самофінансування. Вона самостійно укладає договори (контракти) із замовником, зокрема отримує державні замовлення, а також укладає договори та веде розрахунки з поставачальниками потрібних виробничих ресурсів.

Основні функції будівельної організації такі:

- будівництво будинків і споруд виробничого та невиробничого призначення, а також для особистого користування;
- продаж і своєчасна здача в експлуатацію об'єктів будівництва;
- матеріально-технічне забезпечення будівельного виробництва;
- управління й організація праці персоналу будівельної організації;



- розвиток і зростання обсягів виробництва будівельної організації;
- підприємництво;
- сплата податків, перерахування обов'язкових і добровільних внесків і платежів у бюджет та інші фінансові органи;
- дотримання діючих норм, стандартів, нормативів, державних законів.

Будівельна організація повністю відповідає перед фінансовими органами за своєчасне перерахування податків та інших платежів, покриває із свого доходу всі збитки й втрати. За рахунок виручки від реалізації будівельної продукції (послуг) вона проводить оплату витрат на організацію та розвиток виробництва, а також на закупівлю сировини, матеріалів, конструкцій, деталей, оплату робочої сили.

## 1.2. Правові форми, принципи та види діяльності будівельних організацій

Сучасне законодавство України та підприємницьке право допускають існування кількох організаційно-правових форм будівельних організацій, включаючи державні, муніципальні, індивідуальні (сімейні) приватні фірми, товариства, відкриті акціонерні товариства й товариства з обмеженою відповідальністю. Будівельні організації та фірми цих організаційно-правових форм є базисоутворюючими в існуючій виробничо-господарській системі. Це – нібито її унітарні осередки, її основні ланки.

Будівельні організації розрізняються за видом і характером господарської діяльності, правовим положенням, формами власності, належністю капіталу, сферою діяльності. Класифікація будівельних організацій наведена на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Класифікація будівельних організацій за правовим положенням і видами діяльності

Будівельна організація, насамперед, характеризується обраною організаційно-правовою формою при її створенні та конкретними цілями й завданнями, що визначені на наступний і тривалий період її діяльності. Для будівельної організації нині першочерговим і найважливішим є:

- забезпечення необхідної ефективності (рентабельності, прибутковості, доходності);
- створення умов і реалізація функцій по виробництву конкурентоспроможної будівельної продукції;
- забезпечення фінансової стабільності у збереженні платоспроможності та виконання своїх зобов'язань.

За видами та характером діяльність будівельної організації поділяється на виробничу й збутову, виробничо-підприємницьку, комерційну та інжинірингову.

Визначальним видом діяльності будівельних організацій, основних виробників будівельної продукції – товару, є виробнича та збутова діяльність. Їй властиві особливості організації виробництва, технічного рівня й збуту будівельної продукції, у кінцевому підсумку економічна і соціальна ефективність. При цьому в умовах ринкової економіки збутова діяльність будівельної організації характеризується можливістю реалізації (здачі замовнику готової будівельної продукції) та отримання максимуму доходів.

До виробничого підприємництва належить діяльність будівельних організацій, що спрямована на виробництво такої будівельної продукції, проведення робіт і послуг, за які споживач готовий сьогодні сплатити гроші. Будівельна продукція – це товари та послуги у широкому розумінні: будинки, споруди, житло, будівельні роботи, інформація та будь-які інші товари й послуги, що підлягають реалізації споживачам у майбутньому. Цей товар підприємець (будівельна організація) виробляє сам або отримує (через посередника), а потім реалізує. Основним полем докладання зусиль є виробничі будівельні організації, фондові та торгові біржі, банки, населення. Вихідні елементи виробничого підприємництва – це вибір основної сфери діяльності, наявність фінансових і матеріальних ресурсів, особисті риси підприємця. Результатом виробничо-підприємницької діяльності є виробництво будівельної продукції та надання послуг, які потребують реалізації. Реалізація можлива за допомогою посередників або своїми силами.

Комерційна діяльність будівельних організацій характеризується тим, що сутність її складають товарно-грошові відносини. Інакше має місце перепродаж будівельної продукції як товару. На відміну від виробничо-підприємницької діяльності тут немає необхідності забезпечення виробничими ресурсами, пов'язаними з виробництвом будівельної продукції та виконанням будівельних робіт.

Інжинірингова діяльність – це надання на комерційній основі (у формі контракту) різних інженерно-консультаційних послуг щодо реалізації великих інвестиційних і будівельних проєктів, зведення великих промислових підприємств і будинків.

За формами власності відповідно до Закону України «Про власність» у нашій державі можуть діяти такі будівельні організації:

- державні будівельні організації, засновані на державній власності;

- колективні будівельні організації, засновані на власності трудового колективу будівельної організації, кооперативу, іншого статутного товариства, громадської та релігійної організацій;
- спільні будівельні організації, засновані на базі об'єднання майна різних власників, у тому числі іноземних держав;
- орендні будівельні організації, передані державою (або власником) у повне господарське відання колективу. Володіння власністю залишається у компетенції держави (власника), а функціонування виробничих та інших підрозділів передається колективу безоплатно. Орендодавцем можуть виступати трест, підприємство, організація, а орендарем – будівельна організація, окремі фізичні особи;
- приватні будівельні фірми, засновані на приватній власності фізичної особи з використанням тільки своєї праці;
- сімейні будівельні фірми, засновані на власності та праці членів однієї сім'ї, які проживають разом.

Будівельні організації можуть на договірних засадах добровільно об'єднуватися у корпорації, концерни, господарські асоціації, фірми та інші види інтегрованих структур.

У своїй діяльності будівельні організації використовують такі принципи ринкової економіки:

- свобода підприємництва, повна господарська самостійність і розпорядження результатами праці;
- використання різних форм власності;
- вільні ціни, крім тих, що особливо регулюються державою;
- антимонопольна діяльність;
- відкритість внутрішнього ринку (свобода виходу на зовнішні ринки);
- договірні форми між господарюючими суб'єктами.

Вибір стратегії і тактичних підходів будівельної організації у даний час залежить, насамперед, від таких особливостей:

- недостатня забезпеченість фінансовими ресурсами замовників будівельної продукції;
- зростання цін на будівельні матеріали, конструкції, енергетичні ресурси, транспорт та інші послуги, що призводить до подорожчання будівельних робіт;
- перевага горизонтальних зв'язків між суб'єктами господарювання;
- пріоритетність договірних відносин;
- жорсткі умови конкуренції між будівельними організаціями;
- більш високі вимоги замовників, споживачів і постачальників матеріалів та інших ресурсів;
- диверсифікація будівельного виробництва та часте виконання будівельною організацією робіт, не пов'язаних з її основною діяльністю;
- соціальна нестабільність у країні в цілому та в будівельних організаціях;
- розвиток нових організаційно-правових форм господарювання із залученням до управління акціонерів, пайовиків та інших власників.

### **1.3. Ринкове управління та державне регулювання економічною діяльністю будівельної організації**

Важливою характеристикою будівельної організації, яка визначає форму її економічної діяльності, є ступінь економічної свободи (самостійність). При цьому необхідно мати на увазі, що абсолютної економічної свободи ні в якій державі не існує.

Повна економічна свобода (самостійність) на базі приватної власності виявляється у:

- повній самостійності будівельної організації: розпорядженні виробленою продукцією, отриманим прибутком, установленні цін на продукцію (роботи), заробітної плати, виборі партнерів тощо;
- повній економічній відповідальності за результати господарської діяльності, навіть до банкрутства;
- наявності, поряд із загальною метою – максимізацією прибутку, локальних цілей виробництва: забезпечення виживання, завоювання ринку та ін.

Відносна економічна свобода на базі державної та муніципальної власності виявляється у:

- обмеженій самостійності будівельної організації, що регламентується контролюючим відомством та урядом;
- обмеженій відповідальності будівельної організації, що виражається у державній підтримці у формі дотацій, субсидій, пільг в оподаткуванні тощо;
- підпорядкуванні мети виробництва економічним цілям (інтересам) держави.

Усі будівельні організації (як приватного, так і державного сектора економіки) у процесі функціонування діють у рамках певних законів, правових норм – тобто в системі правових відносин.

Система управління будівельною організацією залежить, насамперед, від того, за якою організаційно-правовою формою зареєстрована організація та які важелі державного регулювання на неї впливають.

Принципову схему управління й регулювання будівельної організації при ринкових умовах господарювання подано на рис. 1.5.

Якщо організація заснована на базі державної або муніципальної власності у виді унітарного підприємства, то використовується самоуправління власника.

Більш складна система управління організації у випадку, коли є змішана власність і навіть колективна власність, де власників багато, наприклад акціонерне товариство відкритого типу. Як показано на рис. 1.5, одночасно можуть взаємодіяти чотири форми управління.

Порівняння характеристик ринкових і адміністративно-командних методів управління подано у табл. 1.1.

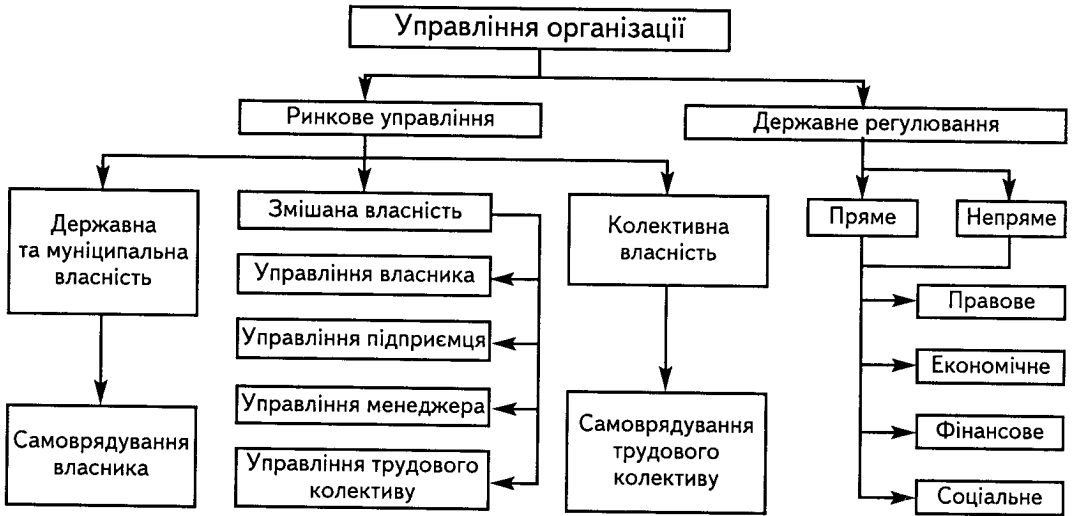


Рис. 1.5. Принципова схема управління будівельної організації в умовах ринку

Т а б л и ц я 1.1. Порівняння характеристик адміністративно-командних і ринкових методів управління

Характеристика управління	Адміністративно-командне управління	Ринкове управління
1. Головний принцип	Централізоване управління та підпорядкування нижчих організацій вищим	Рівність суб'єктів господарювання по горизонталі та перевага договірних форм взаємовідносин. Обмежене державне регулювання
2. Мета	Реалізація державних планів і забезпечення державної рентабельності	Забезпечення комерційної ефективності та узгодження інтересів держави, регіонів, трудових колективів і окремих працівників
3. Власність	Перевага державної власності	Багатоукладність економіки та перевага приватної власності
4. Суб'єкт управління	Керівні працівники, призначені вищими організаціями, та їх апарат	Панування управління власників і визначена роль в управлінні держави й трудових колективів. Апарат управління: підприємці, менеджери
5. Функції	Розподіл ресурсів і результатів праці на державному рівні у виді планових завдань і здійснення контролю	Самостійність управління в організаціях і державне регулювання за окремими напрямками діяльності
6. Методи	Організаційні й розпорядчі форми та способи впливу на суб'єкти господарювання (об'єкти управління)	Перевага економічних методів управління на рівні об'єкта й урахування державних важелів і стимулів
7. Стиль	Примусовий	Демократичний

## 1.4. Будівельна організація – центральна ланка галузевих і територіальних виробничих комплексів

Будівельні організації, що спеціалізуються на спорудженні галузевих об'єктів (вугільної промисловості, металургії, легкої промисловості, енергетики, житлово-громадського будівництва), утворюють відповідні галузі матеріального виробництва. Вони складають структуру галузей, визначають їх профіль, масштаби й технічний рівень.

Крім того, будівельні організації формують розмір і територіальну спеціалізацію міст, селищ, областей, де вони розташовані. Забезпечення нормальних умов життя, праці та побуту населення вирішується разом з органами місцевої влади (рис. 1.6).

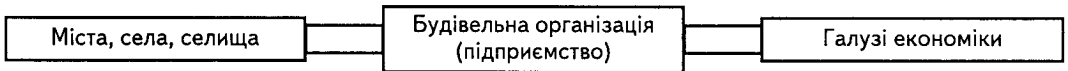


Рис.1.6. Будівельна організація (підприємство) – основна ланка економіки

Отже, будівельні організації, їх колективи складають головні елементи, з яких одночасно формуються і галузеві, і територіальні комплекси. Тому в усіх державних документах будівельні організації слід розглядати як основні ланки економіки не тільки будівництва, а й інших галузей матеріального виробництва як ланки галузевих і територіально-виробничих комплексів.

Завдання системи господарського управління на всіх рівнях – від Президента України, Кабінету Міністрів України, Верховної Ради України до будівельної організації, промислового підприємства – одне: продуктивна праця колективу кожної будівельної організації, промислового підприємства, розвиток економіки галузі, регіону та країни в цілому. Система управління будівельним і промисловим підприємством показана на рис. 1.7.

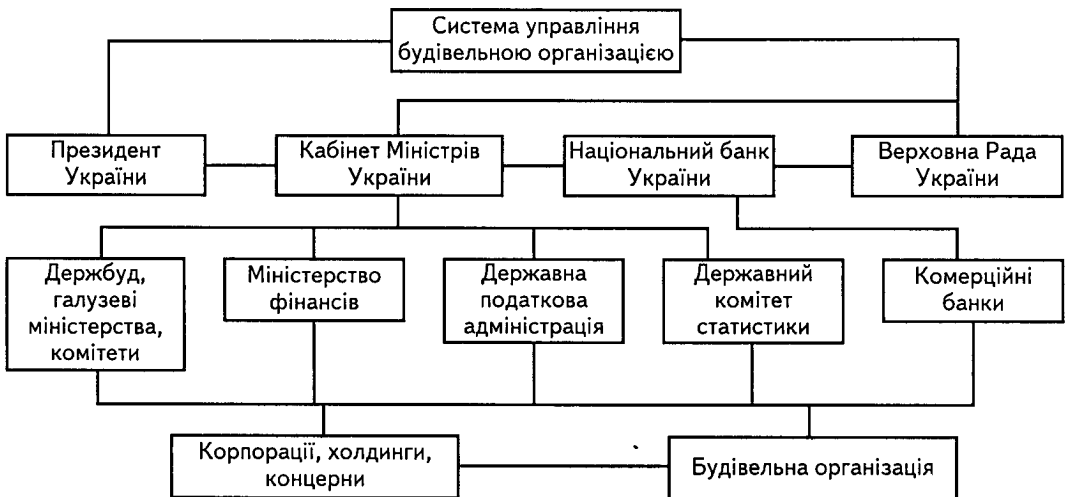


Рис. 1.7. Система управління будівельною організацією

Будь-яке починання державних органів, наукових, комерційних та інших організацій визначається наявністю матеріальних ресурсів; будь-яке господарське або технічне рішення набуває реальної форми тільки у будівельній організації, на робочому місці спеціаліста, службовця, робітника. Уся попередня робота адміністрації, учених, інженерів за межами будівельних організацій – це робота з різною інформацією: науково-технічною, економічною, соціальною.

Проте це не значить, що за межами будівельних організацій не потрібні органи господарського управління, наукові та посередницькі організації. Навпаки, вони необхідні. Без наявності таких органів будівельні організації не завжди змогли б самостійно дати правильну оцінку технічного рівня будівельного виробництва, збалансувати попит споживачів будівельної продукції з її виробництвом у будівельних організаціях і власні потреби у сировині, матеріалах, конструкціях, виробих із можливістю їх отримання у постачальників. Не всі будівельні організації, особливо малі, без сторонньої допомоги можуть удосконалювати виробництво та поліпшувати якість будівництва будинків і споруд.

Отже, мова йде не про те, щоб повністю позбавити державні органи права втручатися у внутрішні справи будівельних організацій. Щодо державних будівельних організацій – то цього робити взагалі не можна. Майно таких будівельних організацій залишається державною власністю і передається трудовим колективам лише у госпрозрахункове користування, а не у приватну власність. Тому за роботою будівельних організацій, ефективністю їх діяльності встановлюються оперативний державний контроль і регулювання, що здійснюються відповідними органами.

### 1.5. Структура будівельних організацій

Структура будівельної організації – це склад і співвідношення її внутрішніх ланок виробництва: підрозділів основного виробництва, підсобного виробництва, обслуговуючих господарств, відділів, лабораторій та інших компонентів, що складають єдиний господарюючий суб'єкт (рис. 1.8).

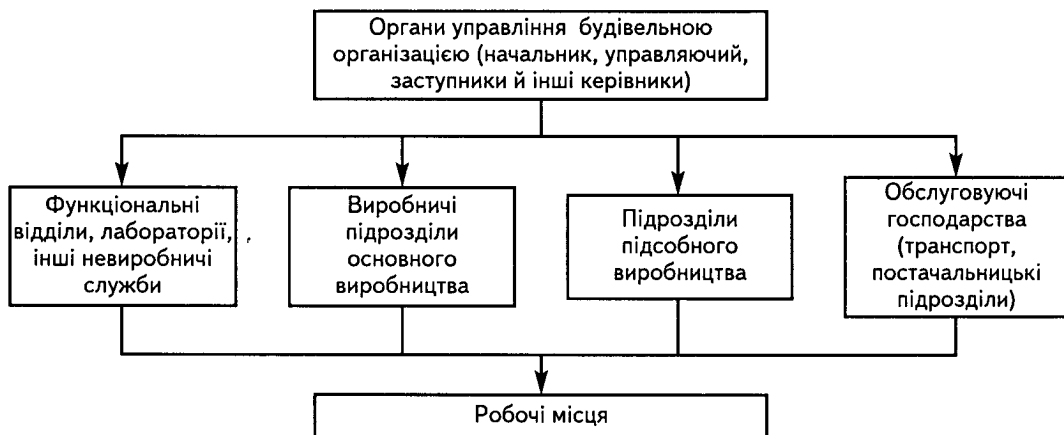


Рис. 1.8. Структура будівельної організації

Структура будівельної організації визначається такими основними факторами:

- розміром будівельної організації;
- галузевою й технологічною спеціалізацією.

Будь-якої стабільної стандартної структури будівельних організацій не існує. Вона постійно коригується під впливом виробничо-економічної кон'юнктури, науково-технічного прогресу та соціально-економічних процесів.

Поряд із цим при різноманітності структур усі будівельні організації мають ідентичні функції, головні з них – створення та введення в дію будівельних об'єктів. Щоб забезпечити нормальне функціонування, будівельна організація повинна мати у своєму складі підрозділи основного виробництва (виконання будівельно-монтажних робіт), підсобного виробництва (виготовлення напівфабрикатів для будівельного виробництва) і по обслуговуванню основного будівельного виробництва (транспорт, постачальницькі підрозділи, склади та ін.).

Щоб кожний працівник у будь-який відрізок часу робив саме те, що необхідно іншим і всьому будівельному виробництву, потрібні керівні органи, на які покладаються визначення довгострокової стратегії, координація та контроль поточної діяльності персоналу, а також наймання, оформлення і розстановка кадрів. Усі структурні ланки будівельної організації, таким чином, пов'язані між собою за допомогою системи управління, яка стає її головним органом.

Безпосередній вплив на структуру внутрішніх підрозділів будівельної організації мають її масштаби. Для виконання різних обов'язків у великих і середніх будівельних організаціях створюються спеціальні структурні підрозділи (дільниці малої механізації, відділи по комплектуванню). На малих підприємствах ці обов'язки розподіляються серед персоналу за взаємною домовленістю.

Принципова схема структури будівельної організації, що наведена на рис. 1.8, відображає не реальну структуру якої-небудь конкретної будівельної організації, а її функції.

У великій будівельній організації (тресті, комбінаті, об'єднанні) вказані функції, як правило, розділяються на конкретніші обов'язки окремих підрозділів. Наприклад, основні будівельно-монтажні підрозділи поділяються на загальнобудівельні, монтажні, оздоблювальні, сантехнічні й ін. Відділи та лабораторії теж безпосередньо класифікують залежно від конкретних завдань. Окремо можуть створюватися відділи головного технолога, головного механіка й ін.

На відміну від великих будівельних організацій функції малих будівельних підприємств не диференціюються, а навпаки, інтегруються іноді до такого ступеня, що у керівника немає жодного заступника. Тоді під час його відсутності функції керівника виконує головний бухгалтер або майстер, які також можуть суміщати багато функцій щодо матеріально-технічного постачання, організації ремонту механізмів, транспорту тощо.

Структура будівельних організацій складається безпосередньо під впливом галузевої та технологічної спеціалізації будівельного виробництва. Спеціалізація у будівництві відображається у такій організації будівельного виробництва, коли будівельні організації свою діяльність зосереджують на зведенні однотипних (для галузей народного господарства) об'єктів або на виконанні однорідних



(за технологією) видів і комплексів спеціалізованих будівельних чи монтажних робіт.

**Галузева спеціалізація** виражається у створенні та розвитку самостійних будівельно-монтажних організацій для зведення об'єктів певної галузі народного господарства (транспорту, енергетики, зв'язку, сільського господарства, житлово-громадського будівництва тощо) або галузі промисловості (металургійної, вугільної, гірничо-рудної, нафтохімічної й ін.).

Галузева спеціалізація розвивається у межах великих будівельних організацій (об'єднань, трестів, концернів). Внутрішня структура цих організацій різна, основні виробничі підрозділи формуються відповідно до галузевих профілів будівельної організації, а також залежно від конкретних об'єктів будівництва (шахти, нафтогазопроводи, холодильники, зернові елеватори тощо).

**Технологічна спеціалізація** виражається у створенні та розвитку самостійних будівельно-монтажних організацій, профілем виробничої діяльності яких є виконання окремих видів або комплексів робіт (сантехнічні, електромонтажні, монтаж конструкцій, оздоблювальні роботи й ін.). Під впливом технологічної спеціалізації відповідно до профілю виробничої діяльності формується і внутрішня структура цих організацій.

### ***1.6. Створення та юридичне оформлення нової будівельної організації***

Утворення нових будівельних організацій і розширення діючих визначається такими факторами:

- організацією нового великомасштабного будівництва у віддаленій та неосвоєній місцевості;
- наявністю незадоволеного попиту на будівельну продукцію (роботи та послуги);
- розширенням обсягів будівельно-монтажних робіт у вузлах зосередженого будівництва та промислових центрах.

Визначальним є попит на будівельну продукцію: якщо продукція будівельної організації не буде користуватися попитом, їй загрожує банкрутство.

Рішення про формування нових будівельних організацій приймає власник капіталу. На першому етапі капітал потрібний для будівництва об'єктів і організації будівельного виробництва, закупівлі достатніх запасів сировини та матеріалів, наймання робочої сили. На основі первісних капітальних вкладень, що витрачені або призначені на вказані цілі, утворюється статутний капітал будівельної організації.

Збільшення статутного капіталу відбувається за рахунок прибутку, що залишається на промисловому підприємстві для розвитку виробництва, а в окремих випадках – за рахунок асигнувань із бюджету. Крім того, підприємство може отримати кошти за рахунок випуску й продажу акцій та інших цінних паперів, а також отримати кредит, який потім погашається з прибутку.

При утворенні нової будівельної організації маються на увазі в основному такі цілі:

- збільшення випуску продукції, яка необхідна споживачам, та отримання доходу за рахунок її реалізації;
- залучення у виробництво незайнятого працездатного населення, тобто вирішення соціальної проблеми працевлаштування;
- залучення у виробництво наявних додаткових природних ресурсів;
- виробництво нових видів будівельної продукції з використанням передових досягнень науки й техніки;
- задоволення особистих потреб населення у житлі та інших індивідуальних і колективних будинках і спорудах.

Створення будівельної організації фіксується у відповідних документах. Насамперед оформляється основний документ – статут будівельної організації, в якому вказуються тип і юридичний статус нової будівельної організації, завдання, обґрунтування та принципи її створення, засновники, їхні адреси, грошовий вклад кожного засновника, його права та обов'язки як юридичної особи.

У статуті зазначається розмір статутного капіталу та джерело його утворення, вказуються вид і сфера діяльності будівельної організації, установлюється форма управління будівельною організацією та його структура, вказуються система обліку й звітності, адреса нової будівельної організації, її назва.

Статут будівельної організації затверджується засновниками та разом із заявою засновників реєструється в місцевих органах влади. Після цього будівельна організація отримує право на власну печатку та відкриває розрахунковий рахунок у банку.

Рішення про ліквідацію чи реорганізацію будівельної організації, так як і про її створення, приймає власник або арбітражний суд, якщо будівельна організація виявилася банкрутом.

Причинами припинення діяльності чи кардинальної перебудови роботи будівельної організації можуть бути:

- відсутність або різке зниження попиту на виконання будівельно-монтажних робіт (послуги, які надаються);
- збитковість будівельного виробництва;
- можливість використання будинків, споруд, техніки й інших засобів будівельного підприємства для організації і випуску вигіднішої та необхіднішої споживачам продукції;
- перетворення будівельної організації в акціонерне товариство або товариство з обмеженою відповідальністю.

### ***1.7. Будівельна організація у перехідній економіці***

Досвід кількох років постсоціалістичної трансформації суспільства й економіки свідчить про неможливість у принципі швидких кардинальних змін в економічних системах. Політичні реформи у східноєвропейських країнах вдалося провести в історично короткі строки і тим самим зняти ідеологічні бар'єри, які перешкоджали ринковому реформуванню економіки. Однак фінансово-економічна, структурна, науково-технічна, екологічна та споживча кризи, що виникли

відразу після політичної лібералізації, буквально захлеснули реформаторську діяльність.

Економічна система всіх без винятку постсоціалістичних країн, у тому числі й України, виявилася не готовою до швидких змін. Це свідчить про відносну тривалість існування перехідної економіки з її власними внутрішніми закономірностями й етапами. І, насамперед, особливості перехідної економіки виявляються в одній з основних її ланок – будівельній організації.

Якщо процес ринкової трансформації розглядати з позицій підрядної будівельної організації, то основний зміст здійснюваних змін може бути охарактеризований як перехід від будівельної організації (підприємства), тобто виробничо-технічного комплексу (основні й оборотні засоби), до будівельної організації, яка базується на капіталі (самозростаюча вартість). Саме цей перехід закладений в основу великомасштабних роздержавлення та приватизації, здійснюваних в усіх постсоціалістичних країнах із початку 90-х років. Капітал як самозростаюча вартість, покладений в основу підприємства ринкового типу, несе з собою корінні зміни всіх функцій, життєвих циклів і перетворень, крізь які проходить будь-яке підприємство, у тому числі й будівельна організація.

Водночас перехід на категорію капіталу не може автоматично настати за зміною організаційно-юридичного статусу будівельної організації. Капітал – це не тільки вартість, що встановлюється та змінюється виключно ринком (до речі, немає нічого спільного з балансовою вартістю фондів), а й нові відносини, які виникають між власниками, керівними та найманими працівниками, котрі його обслуговують.

У рамках будівельної організації перехідного типу зароджуються і розвиваються нові соціальні групи й відносини. Між ними – ставлення до капіталу. Водночас зберігається у зміненому вигляді й традиційне ставлення до праці. При цьому докорінно змінюються інтереси всіх соціальних груп будівельної організації, виникають їх нові співвідношення та механізми узгодження.

Отже будівельна організація перехідного періоду – основний осередок, де здійснюється ринкова трансформація економіки. Результати цієї трансформації у рамках будівельної організації залежать від трьох основних факторів:

- загальної концепції та логіки радикальної ринкової реформи;
- варіантів формування соціального ставлення до капіталу;
- варіантів самозростання, розвитку та переливу капіталу.

Сценарії ліберальних ринкових реформ у більшості постсоціалістичних країн розгорнулися за «шоковим» варіантом, найпослідовніше витриманому в Польщі. Розвиток реформ, вибір їх стратегії і тактики визначаються взаємозв'язком таких ключових процесів:

- приборкання інфляції (закономірної після попускання цін);
- протидії надто швидкому спаду виробництва (завдяки переведенню його із загального у структурне);
- початку великомасштабної приватизації.

Більшість будівельних організацій реагує на погіршення ринкової рівноваги не підвищенням ефективності та структурної перебудови, а зростанням цін. В умовах, коли ще немає нормального ринку капіталу, ринкові механізми попиту і пропози-

ції не можуть врівноважити структурні диспропорції. Це означає неминучість внесення у державну політику реформи механізмів і регуляторів централізованої інвестиційно-структурної політики. Однак адресатами такої політики не можуть бути традиційні державні будівельні організації, зовсім не зацікавлені ні в оздоровленні товарного та грошового обороту, ні в активному використанні фондів, які їм належать і ще мають стати капіталом. Суб'єктами нової політики реформи можуть стати або приватизовані будівельні організації, або нові приватні підприємці.

Разом із тим досвід усіх постсоціалістичних країн свідчить про неможливість швидкої тотальної приватизації. Доводиться погодитися з неминучістю більш-менш тривалого існування держсектора. Відзначаються будівельні організації, які повністю чи більшою своєю частиною залишаються у власності держави, відпрацьовуються методи керування ними. Сама ж приватизація, яка є головним засобом трансформації економічної системи, здійснюється за детально обґрунтованими державними програмами на основі законодавства. Головними обмеженнями темпів приватизації у перехідній економіці залишаються макроекономічна нестабільність, брак коштів у населення для викупу державної власності, а також небажання громадян використовувати заощадження для приватизації.

## Глава 2

### Типи й організаційні структури будівельних організацій і фірм

#### 2.1. Первинні будівельні організації

Основною госпрозрахунковою та виробничою ланкою у будівництві є первинні (низові) будівельні організації. Вони – самостійні господарюючі суб'єкти у ринковій економіці.

Найменування і структура первинних будівельних організацій досить різні. Вони залежать від характеру, спеціалізації, видів і способів будівельно-монтажних робіт, які виконуються. До них відносяться:

- будівельно-монтажні управління (БМУ);
- пересувні механізовані колони (ПМК);
- будівельні управління (БУ);
- спеціалізовані будівельні управління (СБУ, СПМК);
- управління механізації будівельних робіт (УМБ);
- мостобудівні загони (МБЗ);
- пересувні будівельні поїзди (ПБП);
- дорожньо-будівельні управління (ДБУ);
- монтажні управління (МУ) та інші.

Розглянемо характеристики найпоширеніших традиційних типів первинних будівельних організацій.

**Будівельно-монтажні управління (БМУ, БУ)** – самостійні господарюючі суб'єкти, знаходяться на самостійному балансі, мають свій розрахунковий раху-

нок у банку, здійснюють свою діяльність як будівельні підприємства на повному госпрозрахунку та самоокупності. БМУ (БУ) можуть входити і до складу будівельно-монтажного тресту й бути тільки в оперативному підпорядкуванні.

У складі БМУ та БУ, звичайно, є будівельні дільниці, що не мають господарської самостійності, пункти проведення робіт, підсобні виробництва тощо. Приблизна структура управління БМУ (БУ) подано на рис. 2.1.

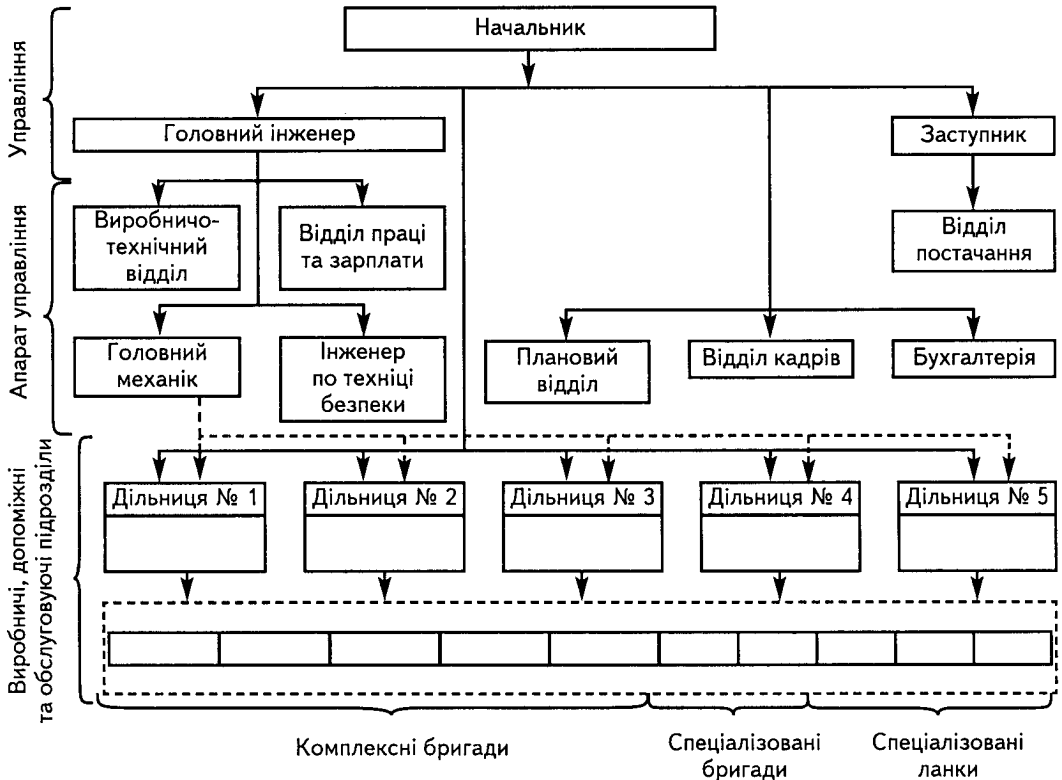


Рис. 2.1. Структурна схема загальнобудівельного будівельно-монтажного управління

**Пересувні механізовані колони (ПМК)** – це будівельні організації первинної ланки, оснащені мобільними технічними засобами, призначеними для здійснення будівництва розосереджених об'єктів і будов на порівняно великій території. Характерною особливістю цих будівельних організацій є здатність їх виробничих підрозділів (загонів) до швидкого переміщення та ведення будівельних робіт у відриві від місця базування виробничої інфраструктури. ПМК в основному призначені для будівництва у сільській місцевості.

За видами виконуваних робіт пересувні механізовані колони поділяються на загальнобудівельні (ПМК) та спеціалізовані (СПМК).

**СПМК** виконують санітарно-технічні, електромонтажні роботи, монтаж технологічного обладнання на правах субпідрядників загальнобудівельних пересувних механізованих колон.

Структурну схему ПМК подано на рис. 2.2.

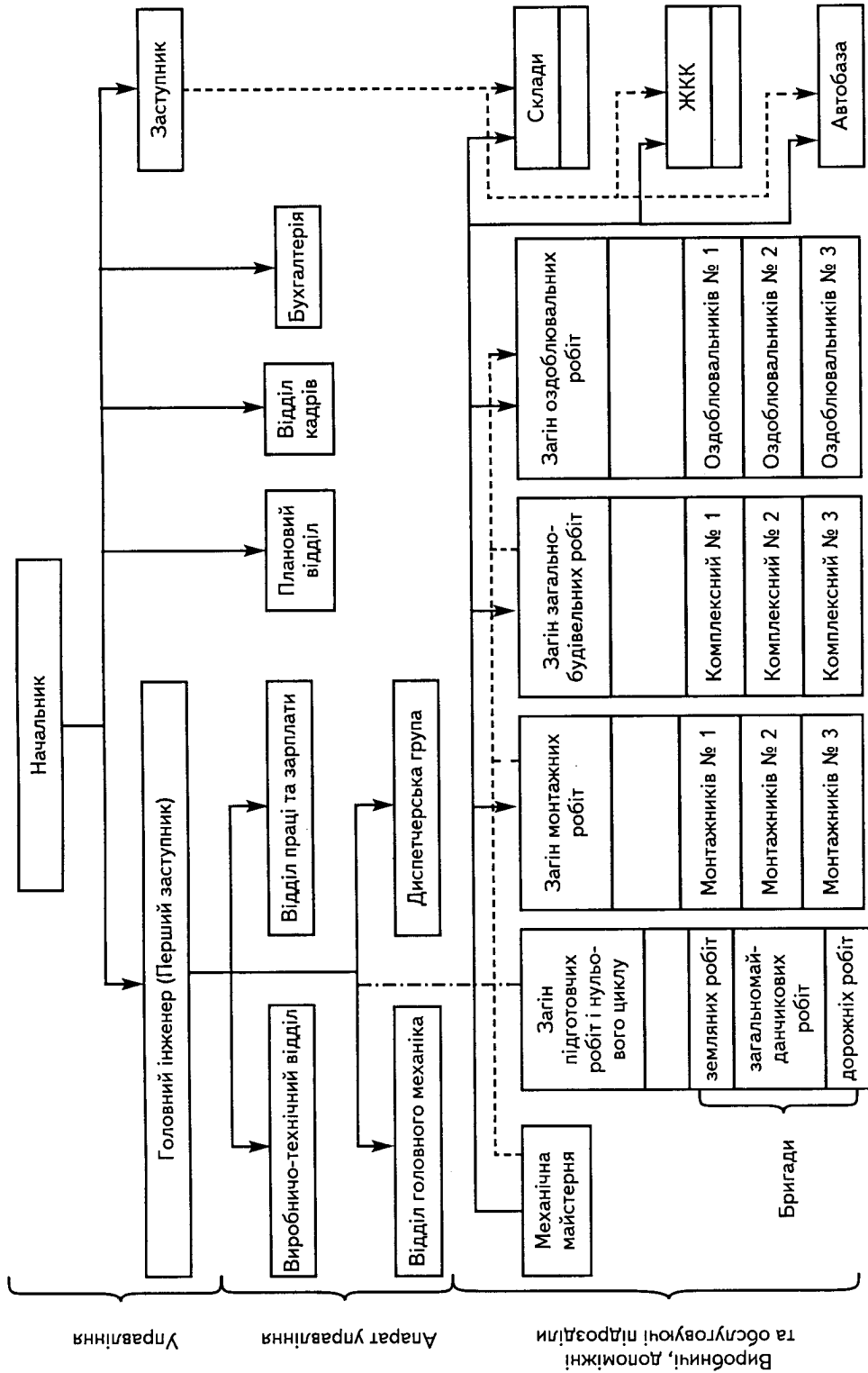


Рис. 2.2. Структурна схема пересувної механізованої колони

**Управління механізації будівельних робіт (УМБ)** – це самостійні будівельні підприємства, у яких зосереджено всі основні будівельні машини та механізми, що виконують будівельно-монтажні роботи механізованим способом як субпідрядники і надають загальнобудівельним організаціям необхідну техніку.

Форми організації виконання робіт та експлуатації парку будівельних машин і механізмів можуть змінюватися залежно від місцевих умов будівництва, реформування та приватизації, обсягів і характеру будівельно-монтажних робіт, що виконуються трестом, а також територіального розташування об'єктів будівництва. Так, при значному розосередженні будівництва на території району, якщо обсяг робіт для спеціалізованих управлінь механізації недостатній, доцільно створювати змішані управління механізації, спеціалізація яких здійснюється на виробничих дільницях. Приблизна структура управління показана на рис. 2.3.

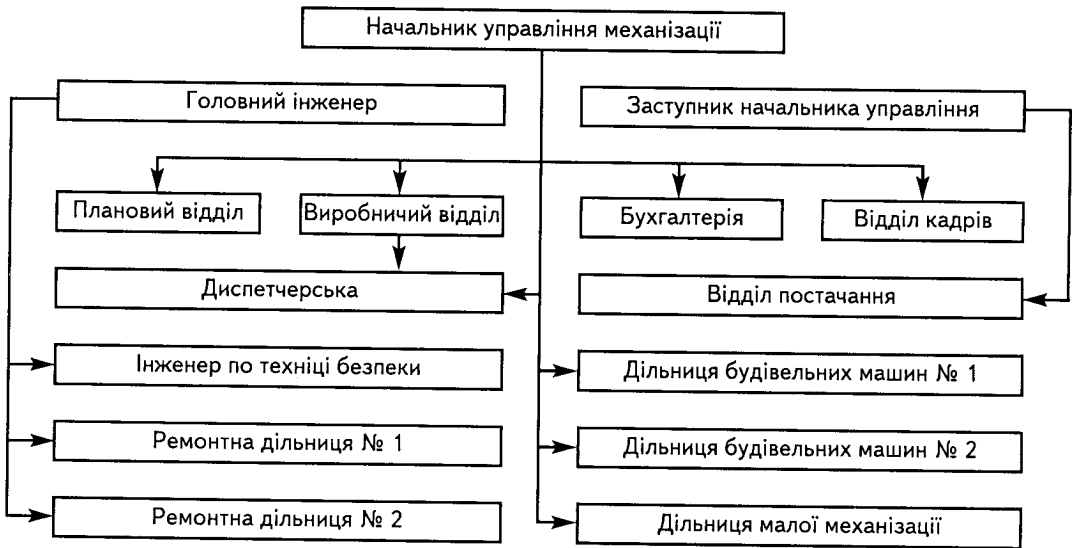


Рис. 2.3. Приблизна організаційна структура управління механізації будівельно-монтажних робіт

## 2.2. Будівельно-монтажні трести

Будівельно-монтажні трести розрізняються за ознакою району діяльності та організаційно-правовими формами. За ознакою району діяльності є три типи будівельно-монтажних трестів: територіальні, міського типу й трести-майданчики.

**Територіальний будівельно-монтажний трест** – основна ланка управління будівельним виробництвом і є єдиним виробничо-технологічним комплексом виробництва будівельної продукції. До складу такого комплексу входять будівельно-монтажні управління (БМУ), порівняні до них інші організації (БУ, ПМК, СБУ), підрозділи по механізації будівельно-монтажних робіт (УМБ), підприємства будіндустрії, транспортні організації, управління виробничо-технологічної комплектації (УВТК) та інші підрозділи.

Комплексність структури будівельно-монтажного тресту характеризує ступінь цілісності виробничо-технологічного циклу будівництва будинків і споруд. Вона може бути виміряна через показник рівня комплексності за формулою

$$P_k = \frac{O_{в.с} - (B_k + B_T)}{O_{г.БМР}},$$

де  $P_k$  – рівень комплексності структури тресту;

$O_{в.с}$  – обсяг будівельно-монтажних робіт, що виконуються власними силами тресту за кошторисною вартістю;

$B_k$  – вартість конструкцій і виробів у обсязі будівельно-монтажних робіт, що постачені зовнішніми постачальниками;

$B_T$  – вартість транспортних робіт у обсязі БМР, що виконуються зовнішніми транспортними організаціями;

$O_{г.БМР}$  – обсяг БМР, що виконуються трестом за генпідрядом.

Чим вищий рівень комплексності структури тресту, тим вища ефективність керування виробничо-технологічним процесом зведення будинків і споруд. Такі трести здійснюють комплексне будівництво у різних пунктах певного територіального району, вузла зосередженого будівництва, адміністративної області або району.

Територіальні трести є генеральними підрядниками. На них покладено координацію діяльності всіх учасників будівництва та вирішення питань, пов'язаних із виконанням графіків робіт по будівництву. Організаційна структура територіального будівельно-монтажного тресту показана на рис. 2.4 (див. с. 148).

**Трести міського типу** здійснюють будівництво у межах одного міста. У великих містах, де створені укрупнені будівельні організації, міські будівельно-монтажні трести переважно звільнені від необхідності мати у своєму складі виробничі підприємства, автотранспортні господарства, підсобні виробництва. Трести міського типу виконують загальнобудівельні роботи силами своїх будівельних управлінь (БУ). Структура таких трестів у системі управління будується за двоступеневою схемою управління.

**Трести-майданчики** створюються для виконання великих обсягів будівельно-монтажних робіт на одному майданчику або в одному промисловому вузлі зосередженого будівництва. До складу такого тресту не входять будівельно-монтажні управління (БМУ, БУ), і керівництво виробництвом здійснюється безпосередньо через будівельні ділянки або комплекси робіт. Трести такого типу звичайно утворюються в системі виробничого будівельно-монтажного об'єднання як самостійне підприємство.

### 2.3. Підприємства індустріального будівництва

До підприємств індустріального будівництва належать домобудівельні комбінати (ДБК) і сільські будівельні комбінати (СБК). Вони здійснюють будівництво індустріальними методами на основі комбінування (об'єднання) промислового підприємства по виробництву збірних елементів (конструкцій і деталей) будинку і будівельної організації по їх монтажу.



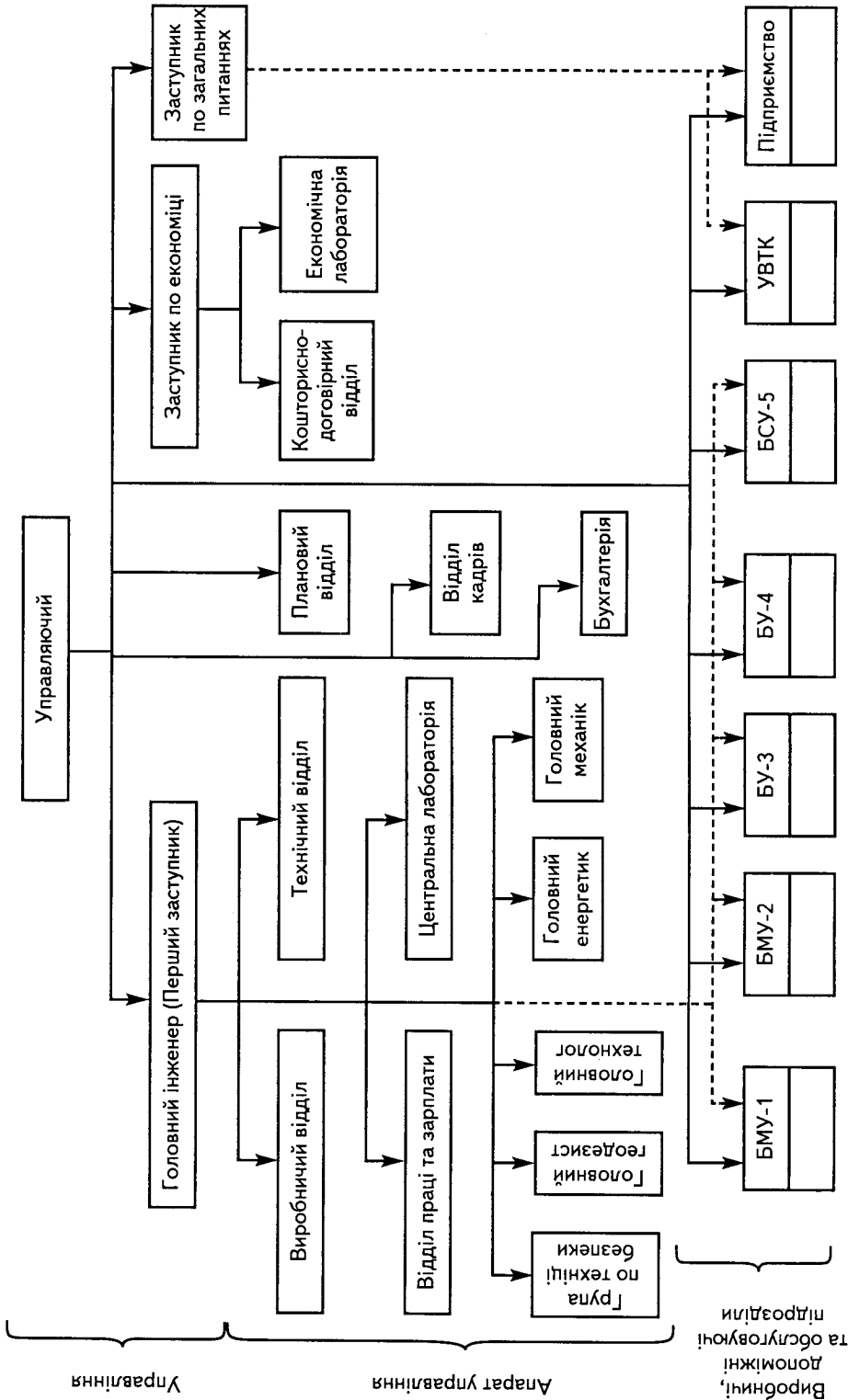


Рис. 2.4. Структурна схема територіального будівельно-монтажного тресту

**Домобудівельний комбінат** – це промислово-будівельне підприємство, що здійснює будівництво власними силами, єдиним потоком виготовлення на заводах елементів великопанельних житлових будинків, їх монтаж безпосередньо з транспортних засобів (без влаштування складів на об'єкті) та опоряджувальні роботи. Продукцією ДБК є готовий до заселення дім. Домобудівельні комбінати, насамперед, розвиваються там, де зосереджене будівництво ведеться у великих масштабах – у містах і промислових вузлах.

Залежно від місцевих умов ДБК можуть бути генеральними підрядниками та субпідрядниками.

За формами організації й господарського управління розрізняються три типи ДБК:

- перший – виробничі цехи та будівельно-монтажні дільниці знаходяться на єдиному будівельному балансі ДБК і внутрішньобудівельному господарському;
- другий – до складу ДБК входять заводи великопанельного домобудування, що знаходяться на промисловому балансі, а будівельні підрозділи (БУ) – на будівельному балансі;
- третій – заводи знаходяться на повному господарському та самостійному балансі, а будівельні дільниці або потоки – на внутрішньобудівельному господарському й будівельному балансі ДБК. Такі ДБК є будівельними підприємствами змішаного типу, в яких поєднуються елементи першого та другого типів (див. рис. 2.5).

**Сільські будівельні комбінати (СБК)** – це підприємства, що здійснюють виготовлення комплектів збірних деталей і конструкцій підвищеної заводської готовності для будинків сільськогосподарського призначення, а також монтаж каркасів будинків із них. Комплекти збірних деталей і конструкцій виготовляються на промисловій базі СБК, до складу якої входять спеціалізовані або комплексні цехи, дільниці або завод. Будівельно-монтажні роботи по зведенню будинків ведуть будівельні підрозділи комбінату (ПМК або загони, спеціалізовані потоки).

Сільські будівельні комбінати являють собою найпоширенішу форму комбінування в агроіндустріальному будівництві. Водночас вони є окремим видом галузевої спеціалізації (по будівництву будинків визначеного сільськогосподарського призначення).

Порівняно із загальнобудівельними трестами сільські будівельні комбінати мають такі переваги:

- можливість впровадження поточного методу організації виробництва, що в умовах розосередженого сільського будівництва забезпечує ритмічне введення об'єктів у експлуатацію та скорочення тривалості їх будівництва;
- підвищення якості будівельно-монтажних робіт;
- зменшення трудових витрат на будівельних площадках за рахунок підвищення рівня заводської готовності збірних конструкцій і деталей;

- монтаж конструкцій і деталей підвищеної заводської готовності «з коліс», що знижує транспортно-заготівельні витрати.

СБК залежно від виконуваної функції можуть бути генпідрядними та субпідрядними будівельними підприємствами.

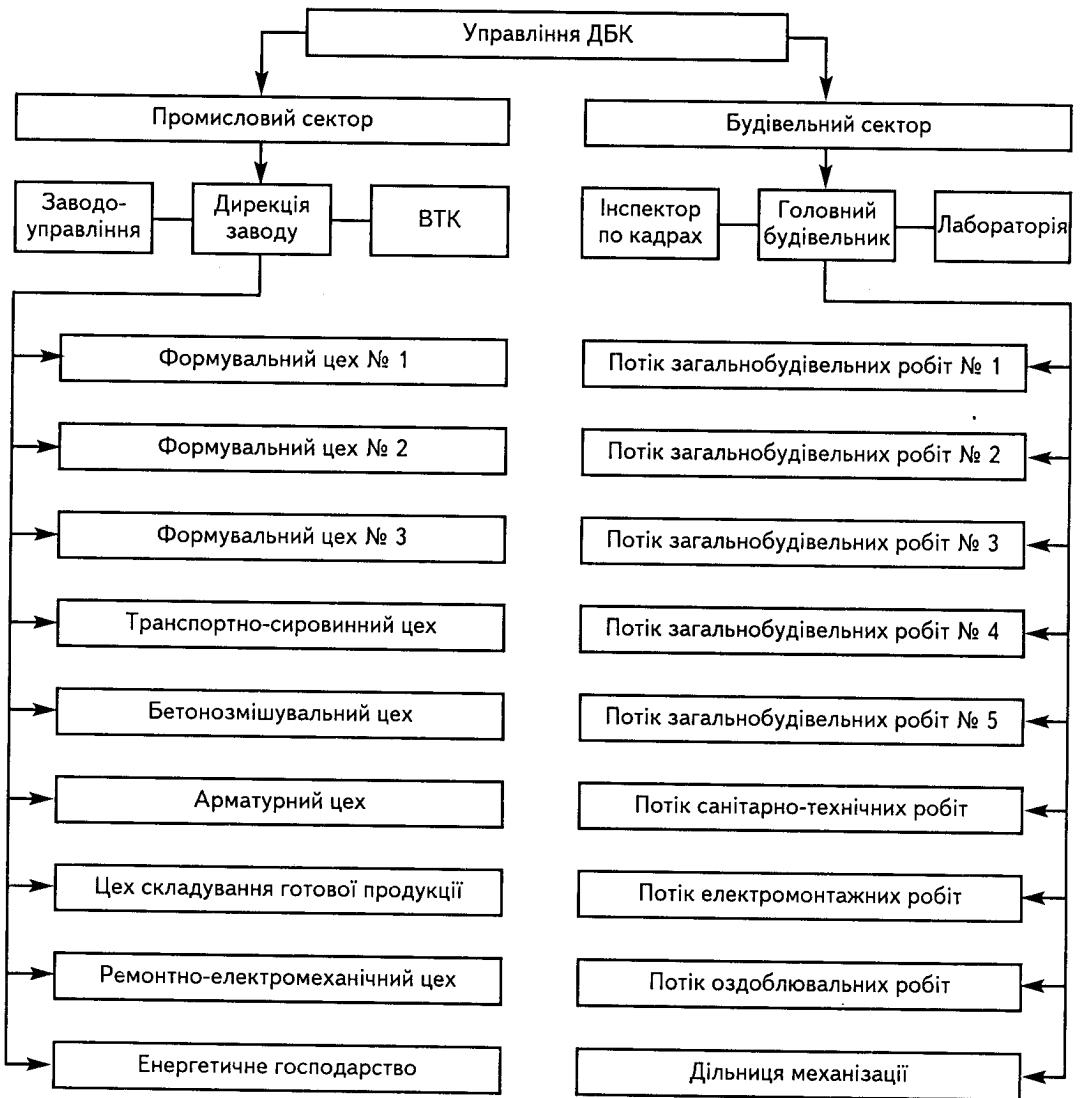


Рис. 2.5. Структурна схема ДБК змішаного типу

Організаційна структура СБК у більшості випадків залежить від того, до якого типу будівельної організації порівняний комбінат – до загальнобудівельного тресту чи ПМК. Залежно від цих факторів склалась їх виробнича та організаційна структура управління й господарювання: склад підрозділів, господарсько-правове становище (рис. 2.6).

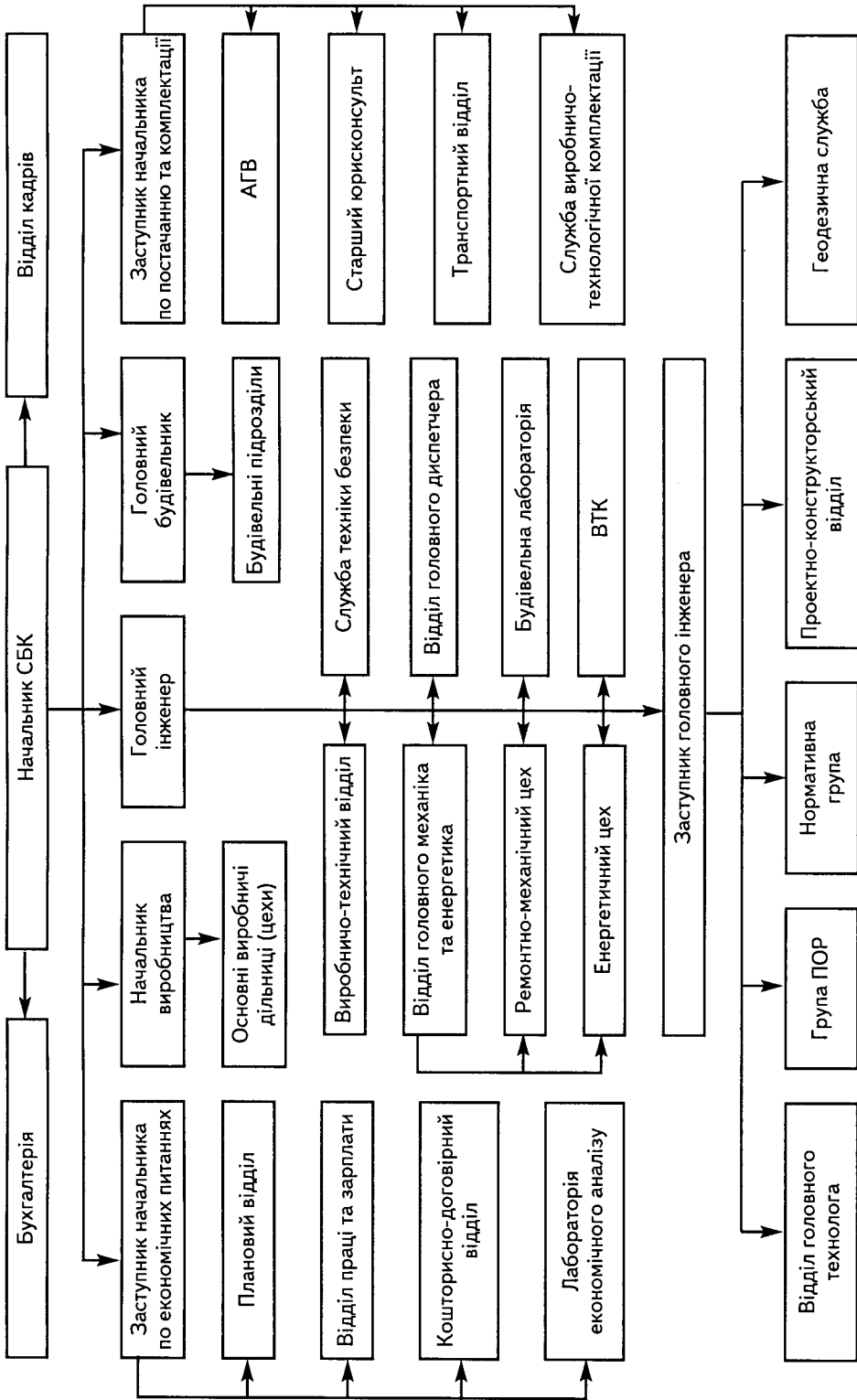


Рис. 2.6. Організаційна структура управління еталонного СБК

## 2.4. Будівельні організації акціонерного типу

Перехід будівельних організацій до ринкової економіки зумовив утворення нових типів будівельних організацій у формі акціонерного товариства і товариства з обмеженою відповідальністю.

В умовах акціонерної будівельної організації відбувається злиття особистих і колективних інтересів працівників. З одного боку, тут реалізується колективна форма власності, і кожний зацікавлений у найвищих результатах своєї праці. З іншого боку, беручи участь своєю часткою акцій у капіталі товариства, кожен акціонер виявляє творчу активність у господарській підприємливості, що сприяє підвищенню ефективності виробництва та реалізації продукції, дозволяє матеріально заохотити кожного. Акціонерна форма господарювання розкриває широкі можливості участі кожного працівника в управлінні справами будівельної організації. Він може бути обраний у керівні органи, включаючи раду акціонерів, виступати з пропозиціями щодо поліпшення діяльності товариства, брати участь у вирішенні всіх питань. В умовах акціонерної будівельної організації виникає можливість розвитку найрізноманітніших форм самоврядування.

Акціонерні товариства й товариства з обмеженою відповідальністю – це форма об'єднання окремих капіталів, інакше кажучи – це колективна відповідальність підприємств (підприємців), що об'єдналися для спільного ведення справ. Відповідно до положення про акціонерні товариства і товариства з обмеженою відповідальністю акціонерним визнається товариство, яке має статутний фонд, поділений на певну кількість акцій рівної номінальної вартості, та несе відповідальність по зобов'язаннях тільки своїм майном. Акціонери несуть збитки лише у межах вартості акцій, які їм належать.

**Товариством з обмеженою відповідальністю** визнається таке, що має статутний фонд, поділений на частки, розмір яких визначається засновницькими документами, і яке несе відповідальність по зобов'язаннях тільки в межах свого майна. Учасники товариства несуть відповідальність у межах своїх вкладів.

Акціонерні товариства й товариства з обмеженою відповідальністю належать до будівельних організацій (підприємств), заснованих на колективній власності. Між ними є і загальні риси. Так, у них можна об'єднувати кошти, які належать окремим громадянам, підприємствам, організаціям, для спільної виробничої або підприємницької діяльності. Але між ними є і суттєві відмінності.

В акціонерному товаристві кожен акціонер, вкладаючи гроші або майно, отримує цінний папір – акцію. З допомогою цього грошового документа можна здійснювати певні фінансові операції. Акція може бути продана, віддана у заставу тощо, при цьому акціонер здійснює будь-яку таку угоду самостійно, незалежно від згоди інших акціонерів. Кожен акціонер може збільшити або зменшити свою частку в статутному фонді шляхом купівлі чи продажу акцій.

Такі можливості відсутні у товариства з обмеженою відповідальністю. Замість цінних паперів (акцій) кожен учасник такого товариства отримує письмове свідоцтво про розмір внесеного ним вкладу, яке не може бути продано або пе-

редано іншій особі. Учасник товариства може передати своє право на внесену ним частку в загальне майно іншій особі тільки за умови згоди інших учасників товариства, які мають право на першочергову купівлю.

Головна ознака, що визначила назву та складає одну з найважливіших переваг товариства з обмеженою відповідальністю, у тому, що учасники товариства несуть відповідальність по зобов'язаннях, прийнятих на себе товариством, тільки у межах своїх внесків у капіталі товариства. Саме в цьому розумінні відповідальність товариства обмежена. Водночас саме товариство як юридична особа відповідає перед кредиторами по зобов'язаннях усім своїм майном. Додаткові відомості про товариства з обмеженою відповідальністю викладені у п. 5.3 гл. 5.

**Акціонерні товариства** можуть бути відкритого та закритого типів. У останньому випадку акції розподіляються між засновниками акціонерного товариства (капітал створюється за рахунок іменних паїв без залучення додаткових осіб – учасників зі сторони). Акціонерне товариство, що утворене не тільки за рахунок пайових внесків, а й додаткового капіталу у виді акцій, що розповсюджуються вільно у державі, є акціонерним товариством відкритого типу. Закрите акціонерне товариство створюється капіталом його членів (паїв), акції розповсюджуються серед його засновників.

Акція – цінний папір, що свідчить про внесення певної частки у капітал акціонерного товариства і дає право на отримання частини прибутку (дивіденду) та управління акціонерним товариством.

Закрите акціонерне товариство може не публікувати свій капітал, відкрите – зобов'язане публікувати свій статут. Статут акціонерного товариства – це офіційно зареєстрований документ, що визначає вид власності будівельної організації, сферу її діяльності, спосіб управління нею та контролю за її діяльністю, порядок утворення майна (капіталу), розподілу прибутку, реорганізації та інші положення, що регламентують діяльність акціонерного товариства як юридичної особи.

Як закриті акціонерні товариства, так і акціонерні товариства відкритого типу відповідають у обмежених рамках, що не перевищують вартість пакету акцій, який їм належить. Водночас саме товариство не відповідає по майнових зобов'язаннях акціонерів, що прийняті ними приватним чином.

Саме акціонерне товариство є єдиним повновладним власником майнового комплексу, який йому належить, тобто матеріально-речових, інформаційних та інтелектуальних цінностей. Акціонери є власниками тільки цінних паперів, що надають їм право отримання певної частки прибутку. Акціонер може сам розпоряджатися своєю акцією як цінним папером. Майном розпоряджається тільки товариство в особі його представницьких органів. Акціонер впливає на використання майнового комплексу товариства та його діяльність у цілому, беручи участь в управлінні. Але суттєвий вплив на хід подій можливий тільки за наявності солідного пакету акцій, найкраще контрольного, тому що в акціонерному товаристві реалізується принцип: одна акція – один голос.

Вищим органом управління акціонерного товариства є загальні збори акціонерів, що проводяться один-два рази на рік.

Загальні збори затверджують статут товариства, вносять у нього при необхідності зміни, обирають членів правління, ради спостереження, ревізійної комісії. Вони приймають рішення про випуск акцій, визначають основні напрямки діяльності товариства, затверджують річні звіти, визначають умови оплати праці посадових осіб акціонерного товариства й ін.

Поточними справами керує правління або рада директорів. Правління – це, по суті, виконавчий орган акціонерного товариства. У великих акціонерних товариствах, поряд із правлінням, утворюється і дирекція. Правління є колегіальним виконавчим органом. Воно організовує виконання на практиці рішень загальних зборів акціонерів і представляє акціонерне товариство. Очолює правління акціонерного товариства голова, який організовує поточну роботу правління й акціонерного товариства в цілому. Додаткові відомості про АТ викладені у п. 5.3 гл. 5.

## 2.5. Холдингові компанії

Холдингова компанія – це акціонерна компанія, що використовує свій капітал для придбання контрольних пакетів акцій інших компаній, акціонерних товариств із метою управління, керівництва ними й отримання дивідендів.

Розуміння холдингової компанії в Україні відрізняється від загальноприйнятого у світі. За кордоном холдингом називається утримувальна компанія, у статутний капітал якої входять контрольні пакети акцій дочірніх підприємств. У нашій практиці склалося уявлення про холдинг як про управляючу структуру, на нижньому рівні якої знаходяться дочірні підприємства; рух акцій при цьому не розглядається. На Заході холдинг формується ринковим шляхом: компанія скуповує пакети акцій і на цій основі створює свій статутний капітал. У нас утворення холдингу в державному секторі відбувається переважно «зверху» завдяки добровільно-примусовому об'єднанню контрольних пакетів акцій підлеглих підприємств. У світі існують два види холдингових компаній: чистий холдинг, що створюється з метою фінансового контролю та управління; змішаний, що займається також певною підприємницькою діяльністю (промисловою, будівельною, транспортною тощо).

Процес порушення вертикальних адміністративних відносин, який почався у будівництві, призводить до повної дезінтеграції великих державних структур, що загрожує розпадом будівельного комплексу та виробничо-господарських структур (трестів, об'єднань, підприємств будіндустрії). Завдяки цьому формування холдингових компаній у будівництві на базі державних трестів, об'єднань, концернів слід розглядати, з одного боку, як збереження господарської організації на нових принципах, з іншого боку, – прагнення колишньої управлінської надбудови зберегти себе як ланку в цій системі.

Створені в Україні та в інших республіках СНД холдингові компанії не можна віднести до жодного з типів, які є в капіталістичних країнах Заходу, оскільки при їх

створенні поставлено мету зберегти будівельні об'єднання, які існували раніше. Здебільшого це пояснюється тим, що особливістю наших будівельних організацій є спеціалізація (галузева, об'єктна й технологічна), яка склалася. У процесі акціонування одна будівельна організація відокремлюється від іншої, тому порушується єдиний технологічний і виробничий цикли. Хоча холдинг здатний підтримати технологічні та кооперовані зв'язки між ними, основним його завданням повинно бути створення системи фінансових зв'язків і фінансового контролю через володіння акціями.

Холдинг знімає з будівельних організацій і підприємств труднощі, пов'язані з рухом цінних паперів, і може вирішити, наприклад, проблему взаєморозрахунків, коли всі «перебувають на картотеці», або вишукати ресурси на стороні, сприяючи тим самим задоволенню спільних інтересів. За об'єднанням контрольних пакетів акцій стоїть об'єднання цілей, зокрема таких, як забезпечення кредитом, залучення інвестицій тощо. Крім того, акумулювання коштів під керівництвом холдингу дає змогу спрямовувати їх на розвиток матеріально-технічної бази будівництва. Холдинг може інвестувати цільовим методом. Допмагаючи окремим будівельним підприємствам, холдинг закріплює і свої позиції. Слід відзначити, що холдинг – це відкрита система й може приймати нових членів.

Холдинги можуть створюватися на основі будівельних організацій і підприємств, що входять в об'єднання (асоціацію, концерн) або знаходяться у віданні органів державного управління, місцевої адміністрації зі згоди Антимонопольного комітету України. Створення таких холдингів регламентується «Положенням про холдингові компанії в будівництві».

З організаційної точки зору холдингові компанії можуть створюватися двома способами. Перший – акціоновані будівельні організації (трести) добровільно об'єднують свої контрольні пакети акцій; другий – за рішенням відповідного державного органу управління. У першому випадку холдинги утворюються за рішенням трудових колективів для вирішення загальних проблем (проблема будівельних матеріалів, відсутності фінансування, розвитку виробничої бази тощо). Кожна будівельна організація (трест) окремо не може реалізувати такі завдання, тому вони приймають рішення після приватизації та створення акціонерних товариств передати пакети акцій в управління холдингової компанії для вирішення проблем, які виникають.

Створення холдингу «зверху» відбувається за рішенням Фонду державного майна України або уряду України. Це стосується, насамперед, державних будівельних організацій і підприємств, приватизація яких відповідно до державної програми обмежена. Необхідність у таких холдингах викликана потребою зберегти державний вплив на будівництво як галузь, що має важливе значення для розвитку всього народного господарства регіону та країни.

Процес формування холдингових компаній потрібно розглядати і в ширшому масштабі: вони можуть бути використані як інструмент роздержавлення великих об'єднань, концернів зі збереженням при цьому технологічних і коопераційних зв'язків між будівельними організаціями та підприємствами, що входять до їх складу.



## Глава 3

# Система управління виробництвом і будівельною організацією в умовах становлення ринкової економіки

### 3.1. Стратегічне планування та маркетинговий підхід до управління будівельною організацією

Багатьом будівельним організаціям потрібно вдосконалювати офіційно та неофіційно прийняті в них системи планування й контролю. Постійне прийняття різних рішень зовсім не заміняє планування. Для будівельної організації планування є діяльністю вищого порядку, що приводить до поліпшення показників випуску будівельної продукції та прибутку.

Планування складається з двох частин:

- стратегічне планування;
- планування маркетингу.

Контроль стратегічного планування та планування маркетингу полягає у вимірі й аналізі результатів, досягнутих у рамках стратегічних планів маркетингу і в проведенні відповідних дій для коригування. Взаємозв'язок між плануванням і контролем подано на схемі (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Схема взаємозв'язку між плануванням, організацією маркетингу та системою контролю

У багатьох будівельних організаціях працюють без офіційно прийнятих планів. Існує думка, що ситуація у будівництві змінюється дуже швидко, аби від плану була яка-небудь користь. Але формальне планування вигідніше, ніж дії без плану. Наприклад, планування:

- заохочує керівників постійно перспективно мислити;
- призводить до чіткішої координації зусиль будівельної організації;
- призводить до встановлення показників діяльності для наступного контролю;
- примушує будівельну організацію чіткіше визначати свої завдання та політичні настанови;
- робить будівельну організацію підготовленішою до раптових змін.

Стратегічне планування – це набір здійснюваних керівництвом дій і рішень, які приводять до розробки специфічних стратегій для того, щоб допомогти будівельній організації досягти своєї мети. У процесі стратегічного планування вирішуються чотири основні завдання: розподілення ресурсів, адаптація до зовнішнього середовища, внутрішня координація, організаційне стратегічне передбачення.

У процесі вироблення стратегічних рішень робота ведеться по таких етапах:

- аналіз перспектив будівельної організації (виявлення тенденцій, небезпек, шансів, а також окремих ситуацій, спроможних змінити тенденції, що склалися);
- аналіз позицій у конкуренції (визначення того, наскільки можна підвищити результати роботи будівельної організації, поліпшивши конкурентну стратегію у тих видах будівництва будинків і споруд, якими вона займається);
- вибір стратегії (порівняння перспектив будівельної організації в різних видах будівництва будинків і споруд, установлення пріоритетів і розподілення ресурсів між різними видами будівництва для забезпечення майбутньої стратегії);
- аналіз шляхів диверсифікації (оцінка недоліків наявного набору видів будівництва будинків і споруд, визначення нових видів, до яких будівельній організації слід перейти);
- постановка завдань – виділяються дві групи завдань: короточасні та стратегічні. Поточні програми орієнтують оперативні підрозділи будівельної організації в їх повсякденній роботі, яка спрямована на забезпечення поточної рентабельності (доходності). Стратегічні програми закладають основи майбутньої рентабельності (доходності). Стратегічне планування є основою для будь-якого іншого планування в межах будівельної організації. Стратегічне планування – це управлінський процес створення й підтримки стратегічної відповідності між цілями будівельної організації, потенційними можливостями та шансами у сфері маркетингу. Етапи стратегічного планування подано на схемі (рис. 3.2).

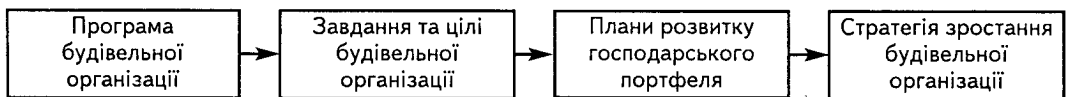


Рис. 3.2. Етапи послідовності стратегічного планування

**Програма будівельної організації** – це програмна заява, яка з позицій ринкової орієнтації визначає будівельну організацію з точки зору її діяльності по будівництву конкретних будинків і споруд.

**Завдання та цілі будівельної організації** – детальний перелік допоміжних цілей і завдання для кожної ланки керівництва. Перед кожним керівником повинно бути поставлено завдання, за вирішення якого він відповідає.

**План розвитку господарського портфеля** є головним у сфері стратегічного планування. Тут йдеться про оцінку керівництвом будівельної організації всіх структурних підрозділів і виробництв, що входять до її складу.

**Стратегія зростання будівельної організації** виявляє, які підрозділи та виробництва потрібні у майбутньому, на яке будівництво спрямувати свої зусилля.

Зі стратегічним плануванням дуже тісно пов'язаний основний розділ плану по маркетингу – стратегія маркетингу, де викладено широкий маркетинговий підхід до розв'язання поставлених завдань. Стратегія маркетингу визначається таким чином: це раціональна, логічна побудова, завдяки якій організаційна одиниця розраховує розв'язати свої маркетингові завдання. Вона включає до свого складу конкретні стратегії по цільових ринках, комплексу маркетингу та рівню витрат на маркетинг.

У комплексі маркетингу повинні бути викладені конкретні стратегії відносно нових видів спорудження будинків, організації реалізації будівельної продукції та ін. Кожну стратегію потрібно обґрунтувати з точки зору того, яким чином вона враховує небезпеки, можливості та ключові проблеми.

### **3.2. Маркетингове управління будівельною організацією**

Маркетинг (marketing – англ.) – комплексна система управління діяльністю підприємства по розробці, виробництву та збуту продукції або наданню послуг на підставі вивчення ринку й активного впливу на споживацький попит. Це система стратегічного управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства, спрямована на максимізацію прибутку й активного впливу на ринкові умови.

Найважливішим принципом маркетингового підходу до управління будівельною організацією є цільова орієнтація всіх елементів виробничої системи, а також виробничої та соціальної інфраструктури, що обслуговує цю систему, на вирішення проблем, які виникають у потенційного споживача будівельної продукції та послуг, вироблених будівельною організацією.

Основні етапи управління будівельною організацією на принципах маркетингу:

- ситуаційний аналіз;
- маркетинговий синтез;
- стратегічне планування;
- тактичне планування;
- маркетинговий контроль.

Зміст, зв'язок, етапи циклічного (кільцевого) управління будівельною організацією на принципах маркетингу подано на схемі (див. рис. 3.3).

**Ситуаційний аналіз** – це аналіз діяльності будівельної організації в її відносинах із зовнішнім світом, що проводиться періодично (1 – 2 рази на рік). Метою ситуаційного аналізу є «внутрішня ревізія» та оцінка минулої діяльності будівельної організації, розгляд її досягнень і невдач, викриття причин невдач, виявлення компетентності працівників та ефективності їх роботи, а також відповіді на інші питання. У процесі ситуаційного аналізу виявляють становище будівельної організації з точки зору вимог ринку, можливості змінити (якщо необхідно) це становище з урахуванням впливу зовнішньої сфери й внутрішнього становища виробничої системи (матеріально-технічної бази, трудових та інформаційних ресурсів).

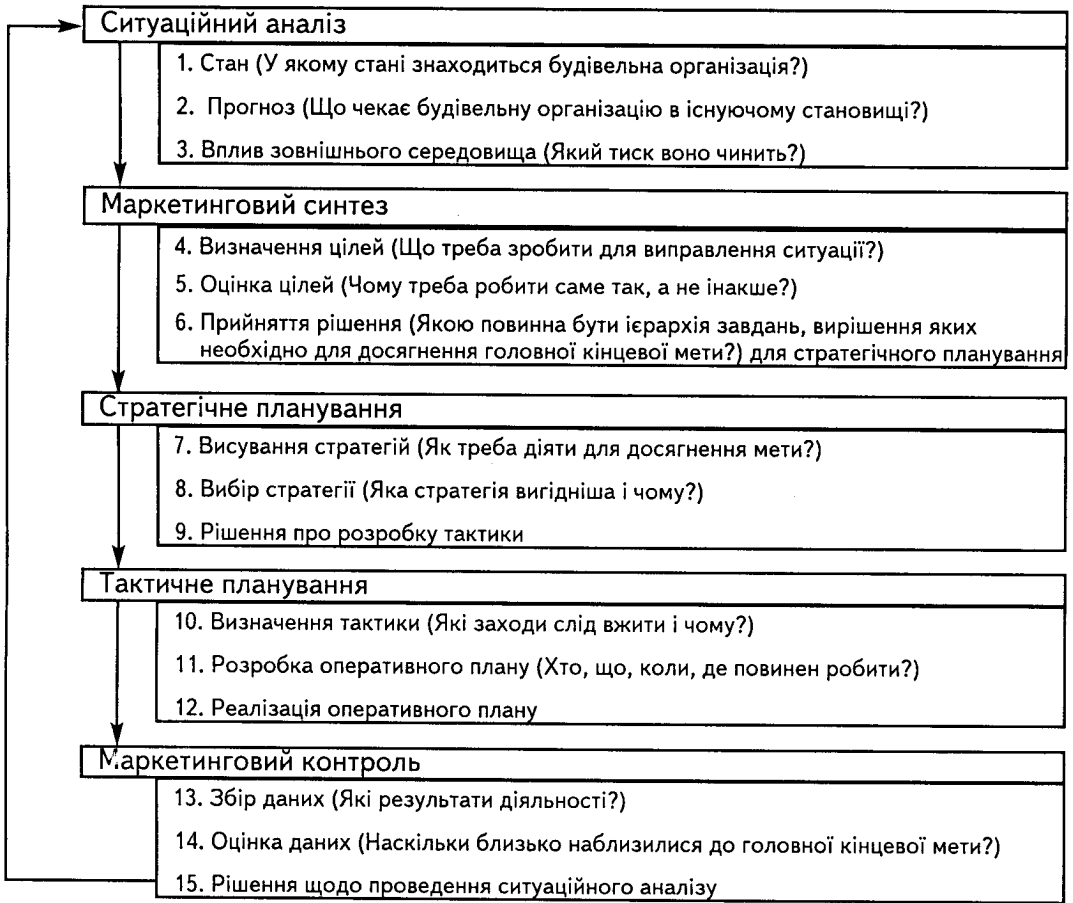


Рис. 3.3. Схема циклічного (кільцевого) управління будівельною організацією на принципах маркетингу

Для оцінки внутрішнього становища будівельної організації в процесі ситуаційного аналізу виявляють ступінь готовності елементів виробничої системи до забезпечення виконання вимог ринку. З цих позицій аналізується техніко-економічний рівень розвитку таких елементів:

- служб підготовки виробництва (конструкторських, технологічних служб, організації виробництва);
- виробничих підрозділів основного виробництва;
- обслуговуючих підрозділів виробничої інфраструктури (механізації, транспорту тощо);
- підрозділів соціальної інфраструктури (служб побуту, закладів культури тощо).

Кількісну оцінку внутрішнього стану здійснюють за допомогою показників, що характеризують відношення кількості підрозділів (робочих місць), спроможних за своїм складом, технічним станом ефективно забезпечити вимоги споживачів будівельної продукції, до загальної кількості підрозділів (робочих місць), які є в будівельній організації.

Критерієм економічної ефективності вважають максимізацію можливого вкладу даного підрозділу (робочого місця) в остаточний прибуток (дохід) будівельної організації або мінімізацію витрат ресурсів.

**Маркетинговий синтез.** Основними завданнями етапу маркетингового синтезу є:

- висування цілей стратегічного розвитку будівельної організації з точки зору кон'юнктури ринку та забезпечення виживання будівельної організації;
- прийняття рішень для стратегічного планування.

**Стратегічне планування маркетингу.** Основними завданнями цього етапу управління є:

- висування стратегій маркетингу, що дозволяють досягти обраної мети;
- вибір кращої стратегії;
- прийняття рішення про розробку тактики перспективного розвитку.

**Тактичне планування маркетингу.** Основними завданнями тактичного планування є:

- визначення конкретних дій, які необхідно здійснити для досягнення мети;
- розробка оперативного плану з конкретизацією персональної відповідальності, часу та місця реалізації заходів оперативного плану;
- реалізація оперативного плану.

На основі вибору найкращих варіантів формують план розвитку виробничої системи.

**Маркетинговий контроль.** При здійсненні стратегічного і тактичного планування постійно виникають відхилення від раніше намічених заходів, строків та умов їх виконання. Отже, важливим фактором успішної виробничої діяльності в ринковій економіці стає контроль виконання стратегічних і тактичних планів. Розрізняють три види контролю:

- контроль виконання річних планів;
- контроль прибутковості;
- стратегічний контроль.

Контроль виконання річних планів полягає у зіставленні поточних показників із контрольними цифрами річного плану та при необхідності вжиття заходів для виправлення становища. Контроль прибутковості полягає у виявленні величини видатків по кожному каналу розподілу, визначенні причин прибутковості за цими каналами та розробки відповідних коригуючих впливів.

Стратегічний контроль визначає ефективність усієї маркетингової діяльності. Як захід стратегічного контролю використовується ревізія маркетингу, що являє собою комплексне, системне, об'єктивне та регулярне дослідження маркетингового середовища будівельної організації.

### ***3.3. Фактори зовнішнього середовища будівельної організації***

Результати діяльності будівельних організацій в основному визначаються вмінням адекватно сприймати зовнішнє середовище. Тому будівельній організації як будівельному підприємству необхідна система управління, що забезпечує пізнання цього середовища, уміння реагувати на його зміни та здійснювати вплив на внутрішні структури будівельної організації.

Будівельна організація як відкрита система залежить від зовнішнього середовища відносно постачань виробничих ресурсів, а також споживачів будівельної продукції. Тому будівельна організація змушена реагувати й пристосовуватися до цього середовища, щоб функціонувати (вижити), зберегти ефективність і конкурентоспроможність.

У ринкових умовах будівельна організація повинна постійно виявляти та враховувати фактори зовнішнього середовища, які загрожують поточній стратегії організації, а також виявляти її конкурентоспроможність. Із чималої кількості факторів розглянемо тільки деякі та найбільш значущі для будівельної організації, подані на рис. 3.4.

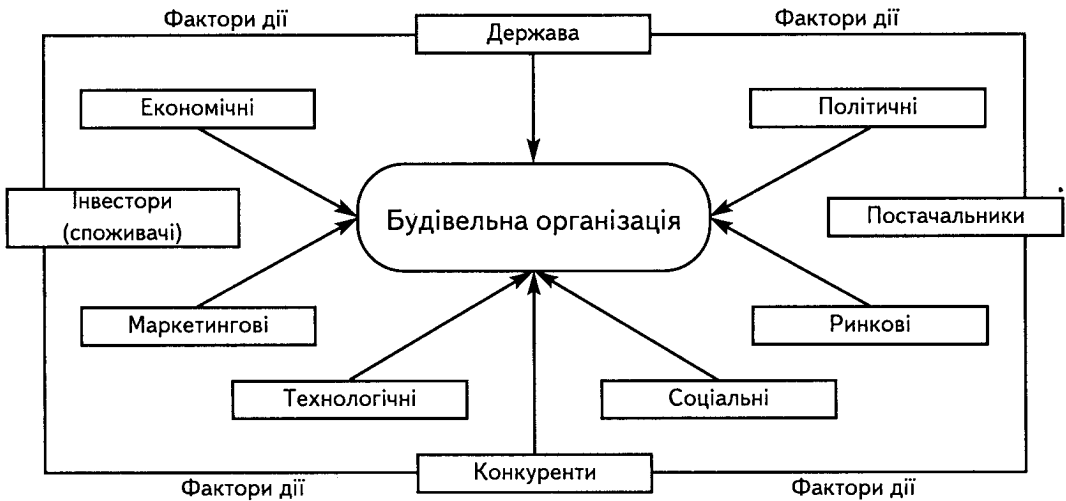


Рис. 3.4. Основні фактори зовнішнього середовища будівельної організації

Фактори зовнішнього середовища розподіляються на фактори прямого та непрямого впливу.

Фактори прямого впливу безпосередньо діють на прийняття рішень будівельною організацією у сфері господарської діяльності. Середовище зовнішніх факторів прямого впливу виступає як спектр деяких обмежень. До факторів прямого впливу належать:

- держава (державні органи);
- постачальники матеріальних ресурсів;
- споживачі (інвестори-замовники);
- конкуренти.

**Держава** визначає (встановлює) правові норми функціонування будівельної організації. Вона є найважливішим елементом зовнішнього середовища. Держава здійснює також антимонопольне регулювання та розвиток цивілізованих ринкових відносин серед конкурентів, регулювання інвестиційної сфери. Держава (її структури) виступає регулюючою, захищаючою та керуючою ланками для будівельної організації.

Під **постачальниками** розуміють підприємства та окремі особи, що беруть участь у матеріально-технічному забезпеченні виробничої діяльності будівельної організації.

**Споживачами будівельної продукції** виступають, як правило, замовники-інвестори та приватні особи. Вони визначають для будівельної організації попит на її продукцію. Споживачі, вирішуючи, які будинки, яка будівельна продукція та послуги для них найкращі і за якою ціною, визначають для будівельної організації кінцеві результати.

Будівельній організації у ринковій економіці необхідно враховувати **конкурентні сили**, виявляти їх особливості й оцінювати інтенсивність. Основні напрямки конкуренції: серед покупців; з боку будівельних фірм, що пропонують будівництво нових типів і вищої якості будинків; загроза появи нових конкурентів (потенційних); із боку постачальників, їх економічних можливостей. Сили конкурентів визначають умови функціонування будівельної організації.

До зовнішніх факторів непрямого впливу належать:

- стан економіки (економічні фактори);
- політичні фактори;
- маркетингові фактори;
- ринкові фактори;
- технологічні фактори;
- соціальні (соціально-культурні) фактори.

**Стан економіки** країни в цілому та її окремих регіонів, а також прогнози її розвитку на майбутнє повинні враховуватися при розробці перспективних планів будівельної організації. В Україні, насамперед, це – показники розвитку, які фіксуються у річних бюджетах, програмах по окремих видах діяльності, що розробляються як на державному, так і на регіональному рівнях.

**Політичні фактори** також слід враховувати при перспективному плануванні. Це підтверджується практикою минулих років. Найчастіше політичні курси окремих партій, уряду та окремих течій (угруповань) виражаються у виді законів, указів і постанов на всіх рівнях управління в країні. Крім того, суттєвий вплив може чинити просте лобіювання окремих політиків на інвестування деяких напрямків діяльності.

**Маркетингові фактори** стосовно використання в перспективних планах будівельних організацій, насамперед, повинні бути враховані з позицій обсягів і структури іноземних інвестицій. Останнім часом виявляється позитивна тенденція у цьому плані, тобто не тільки зростають іноземні інвестиції, а й збільшуються прямі інвестиції залежно від загального обсягу.

**Ринкові фактори** дуже чисельні, тому завдання розробників плану зводиться до відбирання та врахування найзначніших із них. Це, зокрема такі, як зміни рівня доходів населення, строків служби основних виробничих фондів, розвиток ринку будівельної продукції тощо.

**Технологічні фактори** включають питання зміни у технології будівництва, використанні нових засобів праці, проектуванні об'єктів будівництва, змін у постачанні будівельних матеріалів і конструкцій, можливі зміни у процесі введення будівельних об'єктів у експлуатацію.

**Фактори соціального характеру** включають цінності споживачів будівельної продукції, очікування та мінливі відносини людей, різні рухи на захист інтересів споживачів.

Усі розглянуті фактори зовнішнього середовища, що не залежать від діяльності будівельних організацій, відіграють велику роль як передумова для розробки стратегічного плану, так і можливі фактори ризику.

### **3.4. Управління будівельною організацією: цілі, функції, принципи, методи господарського керівництва**

У сучасних умовах становлення ринкової економіки будь-яка будівельна організація вимушена функціонувати в узгодженні з впливом багатфакторного зовнішнього та внутрішнього середовища. Узгоджені з факторами зовнішнього середовища дії: забезпечення правових норм функціонування, вироблення адекватних вихідних рішень у взаємовідносинах із постачальниками, замовниками (інвесторами), конкурентами, внутрішніми структурами; побудова прогнозів, результатів розвитку та діяльності; урахування специфічних особливостей будівництва, дій соціально-культурних і політичних факторів згідно з системою (органами) управління.

Маючи на увазі управління будівельною організацією, необхідно сформулювати певні завдання, вирішення яких є основною метою управління. Це – створення та реалізація будівельної продукції і послуг, виробництво та розробка технології, що свідчить про управління виробничими й технологічними процесами, а також господарською діяльністю.

Єдиним загальним критерієм різноманітної діяльності будівельної організації є її економічні результати у формі доходів, витрат та інвестицій. Таким чином, вирішальну роль в управлінні будівельною організацією відіграє саме економічне управління (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Завдання управління

Основний зміст економічного управління подано як замкнутий ланцюжок, зображений на рис. 3.6.

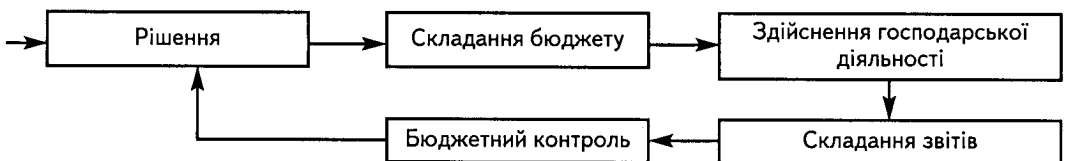


Рис. 3.6. Економічне управління

Крайня ліва стрілка вказує на те, що самі по собі рішення є результатом цілеспрямованих процесів (див. рис. 3.7).



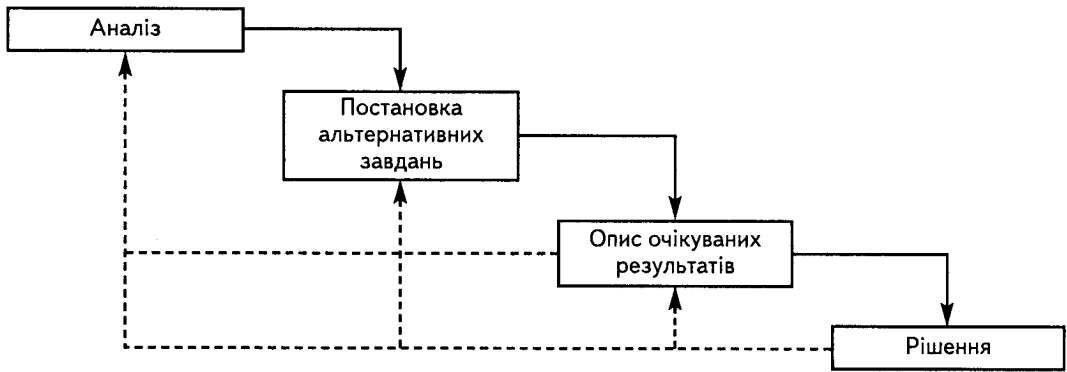


Рис. 3.7. Процес прийняття економічно цілеспрямованого рішення

Складання бюджету – це планування передбачуваної господарської діяльності будівельної організації на певний період часу у вартісному виді.

**Бюджет – це опис очікуваних економічних результатів господарської діяльності, що буде проводитися у плановий період часу.**

При здійсненні господарської діяльності реєструються фактичні економічні результати, на основі яких за підсумками даного періоду часу складається звіт. Після складання звіту здійснюється його контроль (перевірка) шляхом порівняння вказаних у ньому показників із бюджетом, що складений на даний період часу. Коли фактичні результати відрізняються від закладених у бюджеті, то відповідні відхилення старанно вивчаються з метою з'ясування причин, які призвели до цього. Таким чином, закладається основа для прийняття нових рішень, чим і зумовлена замкненість ланцюжка, що описує цей процес.

**Бюджетний контроль – це порівняння показників бюджету зі звітом за відповідний період часу.**

Як видно з рис. 3.6, ланцюжок починається з прийняття ряду рішень. У процесі економічно цілеспрямованого рішення (див. рис. 3.7) на стадії аналізу розглядаються економічні умови, що існують у будівельній організації та поза нею (у зовнішньому середовищі). На основі цього ставляться певні альтернативні завдання, згідно яких формулюються одна або кілька конкретних пропозицій. Економічні результати кожної з пропозицій описуються шляхом складання так званого альтернативного розрахунку (або просто розрахунку). На основі альтернативних розрахунків стає можливим прийняття рішення, що найбільш адекватно відповідає поставленим економічним завданням.

**Найважливішими функціями управління будівельною організацією є економічне управління та господарсько-організаційна діяльність на базі адміністративних і господарських органів і самоуправління.** Результатом економічного управління є збалансованість виробництва та доходів будівельної організації в цілому.

Господарсько-організаційна функція управління (особливо для внутрішньо-виробничих структур) базується на адміністративній формі управління виробництвом (директивність).

**Принципи управління такі:**

- економічність – досягається максимальний дохід при мінімальних витратах;
- пропорційність – постановка завдань та визначення засобів і способів їх здійснення розробляються таким чином, щоб виробнича діяльність не викликала диспропорцій у розвитку будівельної організації;
- системність – кожна ланка у виробництві розглядається як частина більшої системи, в яку вона входить;
- особиста матеріальна зацікавленість – реалізація цього принципу означає постійне матеріальне та моральне заохочення робітників за результатами праці;
- директивність (плановість), єдиноначальність, самоврядування. Принцип директивності (адміністративності) передбачає керівництво будівельними організаціями, де переважають державні ресурси. Єдиноначальність – будь-яку ланку очолює вищий керівник, який несе відповідальність за всіма положеннями статуту будівельної організації, має право користуватися своїм підписом для банківських та інших юридичних документів. Самоврядування діє у підрозділах, де власником ресурсів є трудовий колектив (акціонерні товариства, малі підприємства, кооперативи тощо).

На практиці господарського керівництва застосовуються економічний, організаційний і виховний методи управління.

**Економічний метод** ґрунтується на складанні прогнозів виробництва будівельної продукції та розробці директивних показників плану державних будівельних організацій, ведення господарського розрахунку, розробці основ матеріального стимулювання й ін.

До **організаційних методів** належать: визначення чіткої структури управлінського апарату та встановлення прав і обов'язків кожного працівника, добір і розстановка кадрів; адміністративні розпорядження та контроль за ними.

**Виховний метод** – це підвищення ділової кваліфікації, моральне заохочення (покарання) виконавця.

У зв'язку з розвитком підприємницької діяльності будівельних організацій і фірм усіх форм власності внесено зміни у зміст принципів і методів управління на основі законодавчої та нормативної бази України. Назвемо деякі з них:

- створення для всіх учасників ринкових відносин рівних прав і надання повної економічної свободи;
- недопустимість втручання органів державного управління у діяльність будівельної організації;
- надання всім господарюючим суб'єктам гарантії збереження їх власності;
- залучення на добровільних засадах до здійснення будівельно-підприємницької діяльності майна та засобів юридичних і фізичних осіб;
- вільне наймання працівників;
- вільне розпорядження прибутком, який залишився після сплати платежів, що встановлені законодавством;
- самостійне формування програм діяльності та вибір постачальників і замовників будівництва.

### **3.5. Планування виробництва – визначальний принцип управління будівельною організацією**

Планування – це наукове передбачення перспектив розвитку будівельної організації, що засноване на знанні дії економічних законів; одночасно є засобом впровадження науково розроблених перспектив та активного впливу на всі процеси, які відбуваються у ході виробництва й реалізації конкурентоспроможної продукції.

При соціалістичній економіці України планування виробничої та фінансової діяльності будівельної організації (будфінплан) було директивним і відображало законодавчий процес господарювання. Головним тоді при плануванні було виконання обсягів будівельно-монтажних робіт і введення в дію об'єктів будівництва.

Вступаючи в ринкові відносини, більшість будівельних організацій почали здійснювати самостійну підприємницьку діяльність, яка головним визначає кінцеві результати: що буде отримано від реалізації можливостей будівельної організації, які будуть її кінцеві фінансові результати? Це визначення (прогноз) є вихідним при розробці плану (бізнес-плану).

Зупинимось на основних видах і розділах планів розвитку будівельної організації.

Слід виділити кілька видів планів (незалежно від форм власності будівельної організації). Вони класифікуються за тривалістю планування: довгострокові плани (більше трьох років), середньострокові (три роки), короткострокові (річні) й оперативні.

Усі види планів будівельних організацій України поєднуються в єдину систему функціонування виробництва, реалізації будівельної продукції (введення в дію об'єктів будівництва) та розвитку бізнесу.

Центральною ланкою планування є довгострокові плани (плани прогнозування). У довгострокових планах обов'язково повинні передбачатися перспективи розвитку як своєї будівельної організації – указуються шляхи науково-технічного вдосконалення виробництва (від створення конкурентоспроможної будівельної продукції до модернізації та оновлення самої будівельної організації), так і суміжників-постачальників і замовників (споживачів).

Середньострокові плани розробляються конкретніше, наближаючись до поточного періоду часу за вищевказаними показниками.

Поточні плани всіх будівельних організацій визначають конкретний розвиток з урахуванням середньострокового планування, уточненням усіх показників на основі діючих економічних умов, розробляються на базі глибокого аналізу ходу виконання попередніх періодів.

Важливою частиною поточного планування є оперативне планування та регулювання виробництва. Це – конкретне завдання в управлінні поточного моменту в будівельних організаціях. Оперативне планування передбачає завдання на декаду, місяць, квартал.

Основні розділи плану розвитку будівельних організацій:

- проведення будівельно-монтажних робіт і введення об'єктів будівництва в експлуатацію (виробнича програма на основі маркетингової стратегії);
- технічний розвиток та організація будівельного виробництва;

- матеріально-технічне постачання;
  - праця і кадри;
  - інвестування, в тому числі капітальні вкладення у виробничу базу будівельної організації;
  - норми та нормативи, що застосовуються у розділах плану;
  - спеціальні фонди розвитку колективу;
  - фінансовий план;
  - охорона природи, раціональне використання природних ресурсів.
- Нормативи, що застосовуються при розробці плану, можуть бути:
- аналітично визначені на базі попереднього періоду;
  - розроблені теоретично (в основному застосовуються при прогнозуванні).

У системі показників слід виділити затверджені, розрахункові, кількісні, якісні, натуральні та вартісні.

При розробці планів ураховують не тільки досягнуте (виконання), а також наявність резервів виробництва. Під резервами виробництва розуміють можливість додаткового поліпшення використання ресурсів, а також удосконалення техніки, організації виробництва та ліквідації втрат.

Розрізняють:

- резерви поліпшення використання виробничої потужності будівельної організації;
- резерви економії робочого часу;
- резерви економії палива, електроенергії, матеріалів;
- загальновиробничі резерви (скорочення тривалості будівництва об'єктів, зменшення незавершеного виробництва та ін.);
- резерви готової будівельної продукції (поліпшення якості).

**Основні показники розділів будфінплану будівельної організації:**

*по плану будівельного виробництва:*

- введення в дію виробничих потужностей, об'єктів, споруд, житлових будинків та інших об'єктів соціального призначення;
- обсяги підрядних будівельно-монтажних робіт (за генпідрядом і власними силами);

*по плану матеріально-технічного постачання та комплектації:*

- потреба у матеріальних ресурсах (будівельних матеріалах, конструкціях, виробках);
- джерела та обсяги надходження матеріальних ресурсів;
- потреба у паливі, пально-мастильних матеріалах, електроенергії;

*по плану по праці та заробітній платі:*

- фонд оплати праці персоналу будівельної організації;
- кількість персоналу (керівників, спеціалістів, робітників і службовців);
- зростання продуктивності праці;

*по плану власного капітального будівництва:*

- введення в дію основних виробничих фондів, виробничих потужностей і об'єктів, у тому числі зміна потужності за рахунок технічного переобладнання та реконструкції виробничої бази;
- обсяг капітальних вкладень і будівельно-монтажних робіт, у тому числі витрати на технічне переобладнання та реконструкцію виробничої бази;

по плану впровадження нових науково-технічних рішень:

- основні показники технічного рівня виробництва для забезпечення введення в дію об'єктів будівництва;
- основні завдання виконання науково-технічних програм по розробці, впровадженню нових технічних рішень;
- економічний ефект від проведення науково-технічних заходів;
- джерела фінансування розробок і впровадження науково-технічних рішень;

по фінансовому плану:

- фінансові ресурси будівельної організації;
- загальна сума доходів;
- загальна сума прибутку;
- нормативи розподілу прибутку;
- платежі в бюджет і асигнування з бюджету;
- передбачуваний або розрахунковий обсяг кредитування;
- питання, пов'язані з ціноутворенням.

Узагальнюючим розділом плану є розділ підвищення економічної ефективності будівельної організації за рахунок мінімізації витрат при максимуму прибутку. Характеризуючи цей розділ плану, необхідно зупинитися на деяких узагальнюючих показниках економічної ефективності:

1. Темп зростання виробництва (реалізації) будівельно-монтажних робіт і готової будівельної продукції ( $J_Q$ ) визначається за формулою

$$J_Q = \frac{Q_1}{Q_0} 100 \%, \quad (3.1)$$

де  $Q_1$  – обсяг виконаних і зданих замовнику будівельно-монтажних робіт, а також готової будівельної продукції за плановий рік;

$Q_0$  – те саме за базовий рік (або вибраний період – для порівняння).

2. Темп зростання продуктивності праці ( $J_{п.п}$ ) визначається за формулою

$$J_{п.п} = \frac{ПП_1}{ПП_0} 100 \%, \quad (3.2)$$

де  $ПП_1$  – продуктивність праці планового року;

$ПП_0$  – продуктивність праці базового року.

3. Ефективність використання основних виробничих фондів – фондівіддача, фондомісткість, темп їх зростання:

а) фондівіддача:

$$\varphi = Q / \Phi, \quad (3.3)$$

де  $Q$  – обсяг будівельно-монтажних робіт, що виконані власними силами;

$\Phi$  – середня вартість основних виробничих фондів;

б) темп зростання фондівіддачі:

$$J_\varphi = \varphi_1 / \varphi_0, \quad (3.4)$$

де  $\varphi_1, \varphi_0$  – відповідно фондівіддача планового та базового періодів;

в) фондомісткість:

$$\gamma = \Phi / Q; \quad (3.5)$$

г) темп зростання фондомісткості:

$$J_m = \gamma_1 / \gamma_0, \quad (3.6)$$

де  $\gamma_1, \gamma_0$  – відповідно фондомісткість планового та базового періодів.

4. Темп зростання заробітної плати –  $J_{з.п}$ :

$$J_{з.п} = \frac{ЗП_1}{ЗП_0} 100\%, \quad (3.7)$$

де  $ЗП_1, ЗП_0$  – відповідно сума (середня) заробітної плати всіх підрозділів будівельної організації у плановому та базовому періодах.

5. Темп зростання прибутку  $J_{п}$ :

$$J_{п} = \frac{\Pi_1}{\Pi_0} 100\%, \quad (3.8)$$

де  $\Pi_1, \Pi_0$  – відповідно прибуток планового та базового періодів.

6. Рентабельність виробництва –  $R_v$ :

$$R_v = \frac{\Pi_6}{\Phi + O_3}, \quad (3.9)$$

де  $\Pi_6$  – балансовий прибуток;

$\Phi$  – середньорічна вартість основних виробничих фондів;

$O_3$  – середньорічний залишок оборотних коштів будівельної організації.

Рівень рентабельності як комплексний показник використання ресурсів у динаміці повинен зростати при підвищенні ефективності виробництва.

### 3.6. Бізнес-планування

Планування економічної діяльності, що широко застосовується у закордонній, а відтепер і в нашій практиці, засноване на бізнес-плані.

Бізнес-план (business plan – англ.) – це комплексний план розвитку підприємства (фірми), план конкретних заходів щодо досягнення конкретних цілей діяльності підприємства, включаючи оцінку очікуваних витрат і доходів. Бізнес-план розробляється на основі маркетингових досліджень і є основою управління інвестиційним проектом і підприємством (будівельною організацією), яке здійснює цей проект.

Бізнес-план, як і план розвитку, є документом, де включено всі основні питання діяльності будівельної організації – її виробничі та соціальні проблеми, але особливе місце відводиться комерційній діяльності (маркетингу). На відміну від директивного плану він не має законодавчого характеру, регулярно коригується залежно від кон'юнктури ринку і, таким чином, адаптується до непередбачуваних ринкових ситуацій.

Бізнес-план може розроблятися як визначена функція стратегічного плану підприємства, його розділи замінюють окремі етапи поточного плану. Але він

може бути розроблений як самостійний план і навіть замінити стратегічне та поточне планування. Але тепер найчастіше він розробляється для вирішення питання – розпочати чи розширити справи, тобто для розкриття доцільності проектних рішень, доказу про доцільність вкладання інвестицій у проекти.

У загальному плані мета бізнес-планування визначається та реалізується згідно напрямків:

- залучення додаткових інвестицій;
- розширення будівельних робіт і виробництва товарів;
- зміна власників будівельної організації;
- зміна вимог споживачів будівельної продукції;
- впровадження нових будівельних матеріалів, конструкцій, нової будівельної техніки та обладнання;
- впровадження нових форм організації виробництва та технології будівельних робіт;
- фінансове оздоровлення будівельної організації.

При розробці бізнес-планів спостерігається така послідовність:

- збирання, аналіз і необхідна обробка інформації;
- формування глобальної цілі та другорядних цілей і завдань;
- дослідження альтернативних рішень і вибір раціональних форм і методів досягнення кінцевих цілей.

Бізнес-план найчастіше розробляється на 3 – 5 років. Основна частина цього плану невелика, а інше – додатки.

Бізнес-план розробляється на основі узагальнення й обробки зібраної вихідної інформації та подається у формі записки за приблизною узагальненою структурою (див. рис. 3.8).

Замовниками бізнес-плану є підприємства, організації та фірми, які здійснюють підприємницьку й інвестиційну діяльність, умови та результати яких аналізуються й прогнозуються у бізнес-плані.

У закордонній практиці розробниками бізнес-плану є фірми, що спеціалізуються у галузі маркетингової діяльності (наприклад архітектурно-будівельної, машинобудівельної), проектування, авторські колективи, окремі автори.

При розробці бізнес-плану взаємно враховуються та пов'язуються інтереси й умови зацікавлених сторін:

- замовника (клієнта) бізнес-плану, який є самостійним інвестором або використовує залучений капітал шляхом акціонування, позики тощо;
- муніципальних органів, які визначають потреби та пріоритети, наприклад у будівництві об'єктів, відповідно до загальної (галузевої або містобудівної) концепції розвитку, що формують проектне завдання, планують податкові надходження до бюджету, беруть участь у нагляді за впровадженням (наприклад за будівництвом);
- підрядних (проектних і проектно-будівельних) фірм, що деталізують концепцію бізнес-плану, здійснюють технічні дослідження, проектування, складання кошторисної документації, здачу об'єкта замовнику;
- споживача, який використовує продукцію та послуги.

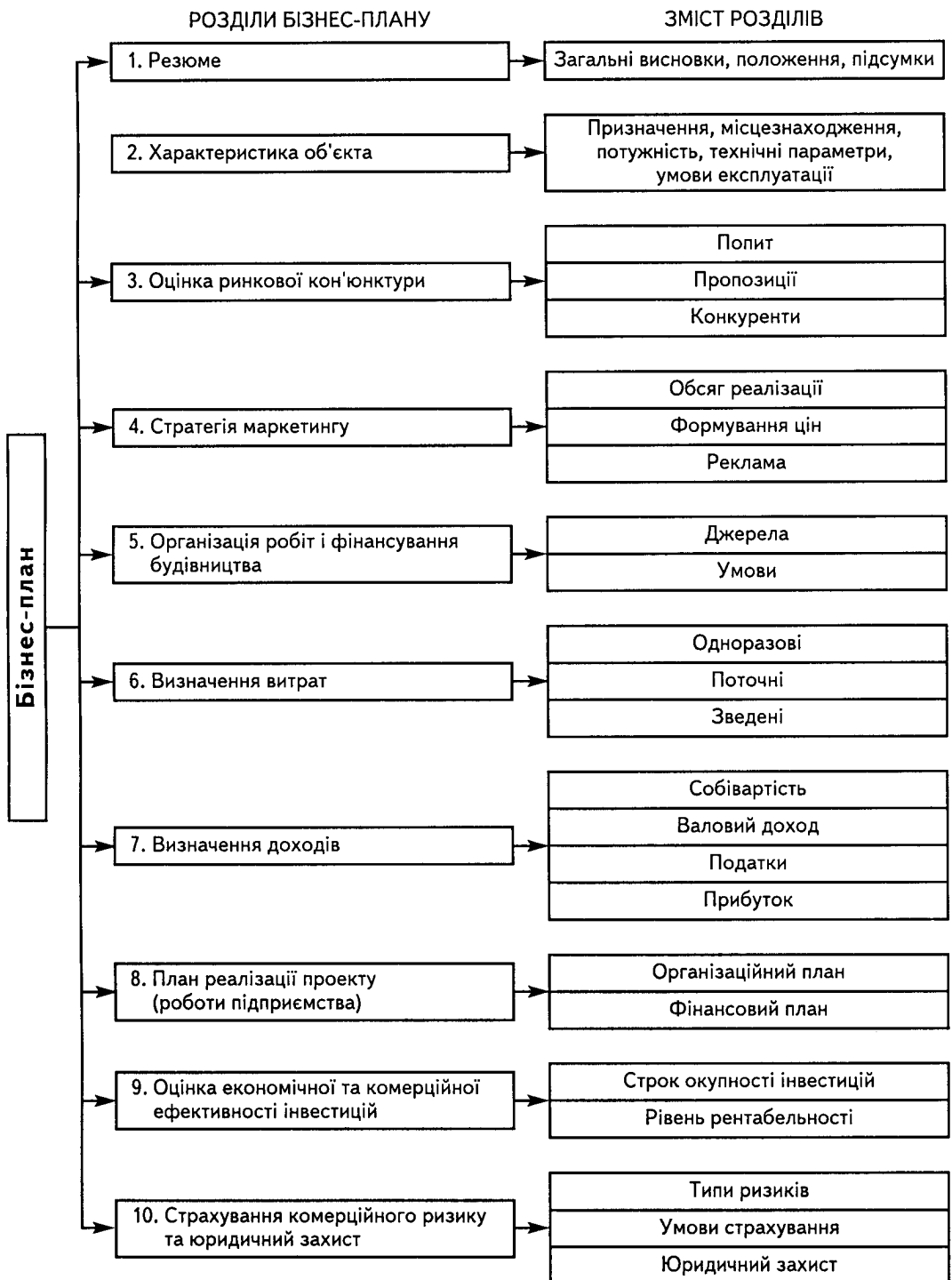


Рис. 3.8. Структура бізнес-плану



Бізнес-план може розроблятися з власної ініціативи як необхідність для орієнтації у середовищі бізнесу. Але може розроблятися і відповідно до завдання щодо його складання, яке дає замовник (клієнт), на основі отриманої від нього вихідної інформації, а також з урахуванням маркетингових досліджень, що здійснюються розробниками бізнес-плану.

Тепер щодо складання бізнес-планів є багато розробок, поданих у різних виданнях. Тому в цій главі немає необхідності детально викладати всі питання розробки бізнес-планів.

## Глава 4

### Планування виробничо-господарської діяльності будівельної організації

#### 4.1. Функції та завдання планування

Планування – це розробка та коригування плану, який до свого складу включає передбачення, обґрунтування, конкретизацію й опис діяльності господарського об'єкта на найближчу та віддалену перспективу.

План будівельної організації, що враховує працю людей і рух ресурсів (матеріальних і фінансових), має силу наказу для зазначених у ньому осіб і структурних підрозділів. У плані гранично чітко й детально вказуються:

- мета діяльності будівельної організації та її структур на плановий період, кількісно виражена системою встановлених показників із зазначенням конкретних об'єктів будівництва й характеру будівельно-монтажних робіт;
- засоби досягнення мети;
- методи та строки погодження засобів і цілей;
- етапи та строки виконання робіт;
- виконавці плану за строками та видами робіт;
- методи, етапи та засоби контролю виконання плану.

Практично вся система виробничо-господарського управління та регулювання виробництва заснована на методах планування. Оскільки завершення одного етапу роботи є початком наступного, пов'язати ці етапи без допомоги планування неможливо.

Планування – це спосіб досягнення мети на основі збалансованості та послідовного виконання всіх виробничих операцій. Це необхідна умова своєчасної підготовки сировини, матеріалів, конструкцій, комплектуючих виробів, інструменту, будівельних машин і механізмів, обладнання для створення кінцевої будівельної продукції та запасів (рис. 4.1).

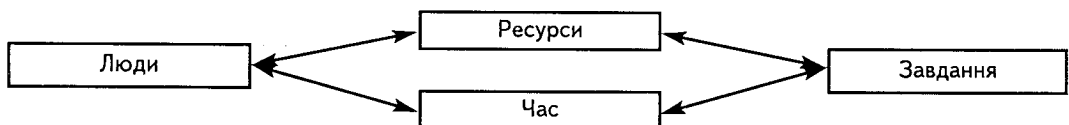


Рис. 4.1. Зв'язок ресурсів і часу

Перехід будівельних організацій в Україні на умови ринку, повне самоврядування та самофінансування означають:

- самостійне забезпечення технічного, виробничого та соціального розвитку за рахунок зароблених коштів;
- повну відповідальність за результати господарської діяльності, виконання зобов'язань перед постачальниками та замовниками, бюджетом і банком;
- здійснення внутрішньої перебудови планування на основі розширення прав і посилення економічної відповідальності виробничих підрозділів і відділів будівельної організації за забезпечення та підвищення стабільності їх роботи;
- сприймання прибутку як основи успішної діяльності будівельної організації, головного узагальнюючого економічного показника, джерела, що забезпечує економічний, науково-технічний і соціальний розвиток.

Установлюється пряма залежність між ресурсами, ефективністю праці та доходами, якими самостійно розпоряджаються будівельні організації. Зростає роль внутрішньовиробничого планування, за допомогою якого пов'язується випуск будівельної продукції з потребами замовників. Знати потреби замовників на перспективу та встигнути вчасно забезпечити їх готовою будівельною продукцією – головний обов'язок керівників і спеціалістів будівельної організації в умовах ринку.

Планування виробництва у будівельній організації – це точне передбачення і програмування на перспективу ходу виробничого процесу та його результатів по етапах. У плані з урахуванням спеціалізації та кооперування праці встановлюються по датах чіткі завдання щодо виконання конкретного виду й обсягів будівельно-монтажних робіт, а також витрачання ресурсів кожній дільниці, відділу, бригаді та послідовність виконання пов'язаних між собою робіт.

За допомогою плану, який завжди спрямований у майбутнє (на перспективу), розподіляються наявні ресурси – матеріальні, трудові, фінансові, природні. Коли, наприклад, треба побудувати будинок або споруду, то складається загальний план роботи, у який включено такі обов'язкові відомості:

- підрозділ (бригада), який повинен виконувати цю роботу;
- час, потрібний на це;
- необхідні матеріали, обладнання, машини, інструмент;
- кількість спеціалістів;
- вартість роботи у грошовому виразі;
- джерела, з яких робота буде оплачуватися.

Отже, планування – це метод господарського передбачення та програмування, заснований на детальних розрахунках. У плані будівельної організації, з одного боку, є завдання на перспективу для кожного працівника, а з іншого, – приписи керівникам про управлінські рішення, які вони повинні поетапно приймати, допомагаючи колективу досягти поставленої мети (див. табл. 4.1).

Таблиця 4.1. Основні завдання планування

Завдання планування	Основні виконавці
Проектування перспективи по датах виконання	Керівники будівельної організації, функціональні відділи
Організація виконання	Керівники всіх структурних ланок, спеціалісти
Контроль виконання	Керівники будівельної організації, спеціалісти

## 4.2. Технологія планування

Технологія планування включає:

- визначення та обґрунтування основного завдання будівельної організації;
- установлення конкретних показників і завдань, необхідних для виконання поставленої мети;
- деталізацію завдання по видах та обсягах роботи, конкретних робочих місцях і строках виконання;
- детальні розрахунки витрат й отримуваних результатів на увесь період планування.

У процесі планування розробляються узагальнюючі й окремі показники діяльності будівельної організації.

До **узагальнюючих показників** належать:

*по будівельному виробництву:*

- введення в дію виробничих потужностей та об'єктів будівництва (розробляються на основі титульного списку будов);
- загальний і виконуваний власними силами обсяг будівельно-монтажних робіт, що складається для визначення потреби в ресурсах, кредитах, фонді заробітної плати й оборотних коштах;

*по праці та соціальному розвитку:*

- зростання продуктивності праці;
- кількість робітників і службовців;
- фонд заробітної плати;

*по фінансах:*

- прибуток, собівартість продукції (робіт, послуг) і зниження собівартості будівельно-монтажних робіт;
- платежі в бюджет і асигнування з бюджету;

*по власних капітальних вкладеннях:*

- введення в дію основних фондів, виробничих потужностей, у тому числі приріст потужностей за рахунок технічного переобладнання та реконструкції діючих підприємств;

*по матеріально-технічному забезпеченню:*

- обсяг постачань матеріально-технічних ресурсів, необхідних для виконання робіт;

по впровадженню нової техніки та передового досвіду:

- заходи щодо розробки, освоєння і впровадження нових високоефективних технологічних процесів і видів продукції, а також впровадження передового досвіду в галузі технології, НОП, виробництва й управління.

Усі інші показники річного плану є окремими (виробіток на одного робітника, кількісний склад і фонд заробітної плати за категоріями працівників, їхня середня зарплата, обсяг нормативної умовно чистої продукції, обсяг незавершеного виробництва тощо). Ці показники використовуються плановими органами як розрахункові для визначення потреби у матеріально-технічних ресурсах, фонді заробітної плати, оборотних коштах і кредитах. Показники плану встановлюються з розбивкою по кварталах і повинні, як правило, бути доведені до виконавців.

У систему планування у будівельних організаціях входять довгострокові, поточні річні й оперативно-календарні плани.

Класифікація планів на довгострокові, поточні та оперативно-календарні певною мірою має умовний характер. Їх відмінність полягає у строках отримання кінцевого результату, а об'єкт планування, як правило, не змінюється. Одна й та сама будова або навіть об'єкт по етапах і видах робіт можуть включатися в усі види планів (див. рис. 4.2). Наприклад, підготовка виробництва та введення в дію нового типу будинку або споруди включаються у довгостроковий план; проектування будинку, закупівля будівельних машин, обладнання та матеріалів для виробництва – у поточні плани; розподіл персоналу по об'єктах, що пов'язані з виробництвом нових типів будинків, і оплата поточних витрат – в оперативні плани.

На відміну від стратегічного довгострокове планування конкретизується значно більше. Довгострокові плани, як правило, мають жорстко встановлені інтервали з розбивкою по етапах. Нині довгострокові плани розробляються від двох до трьох років із розбивкою по роках.

Річний план розробляється на основі методичних рекомендацій по складанню виробничо-економічного плану (будфінплану будівельної організації) з урахуванням заходів щодо використання внутрішньовиробничих резервів. Після ув'язки всіх основних показників річного плану з урахуванням завдань щодо зниження витрат трудових, матеріально-технічних і фінансових ресурсів складається річний план (будфінплан) будівельної організації по всіх показниках її виробничо-господарської діяльності.

**Річний план (будфінплан)** включає такі розділи:

- виробнича програма;
- показники підвищення ефективності виробництва;
- розвиток і використання виробничої потужності;
- технічний розвиток;
- механізація й автоматизація виробництва;
- план власних капітальних вкладень;
- праця і заробітна плата;
- планування матеріально-технічного забезпечення і комплектації;
- план підсобних виробництв;

- собівартість і прибуток;
- утворення і використання фондів нагромадження і споживання;
- фінансовий план;
- соціальний розвиток колективу.

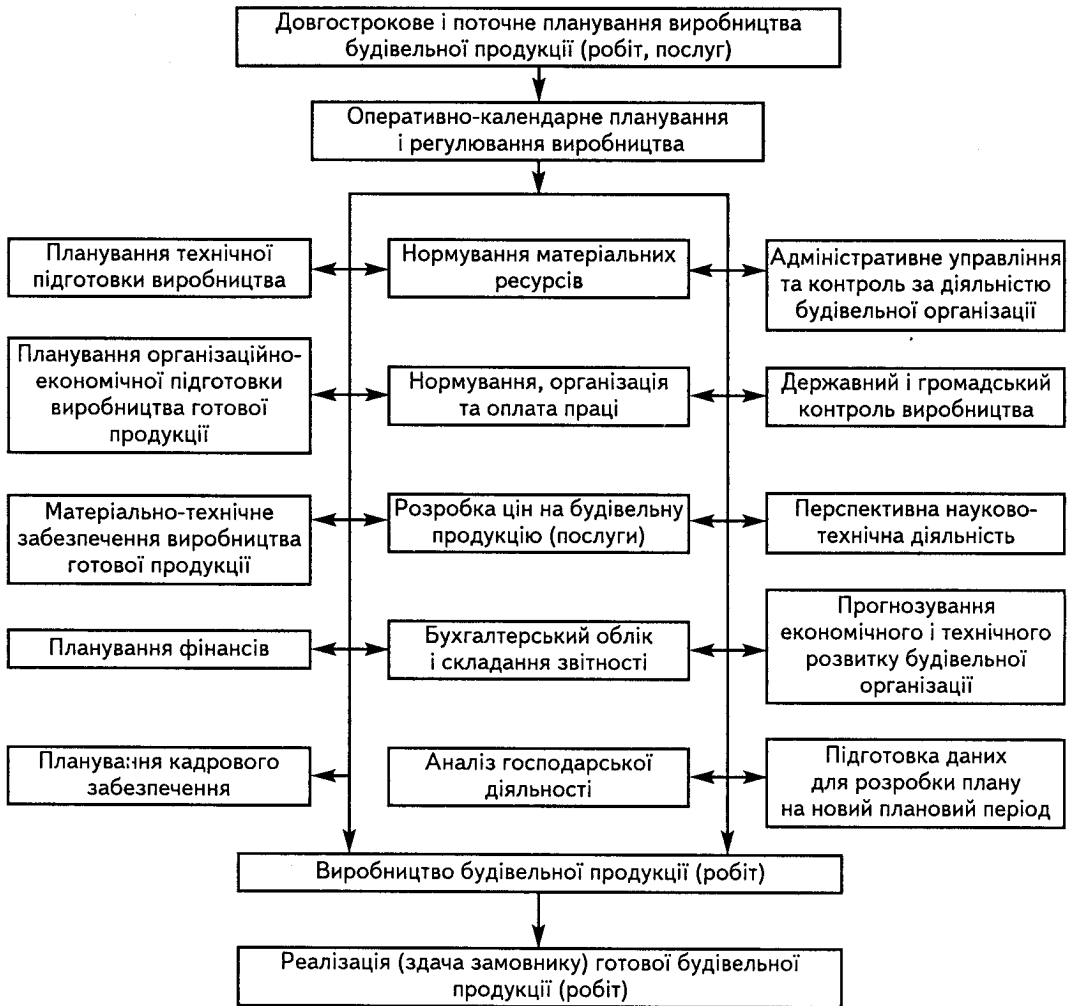


Рис. 4.2. Взаємодія плану та організаційно-економічного механізму управління виробництвом

Річні завдання плану – основа для складання оперативно-календарних планів. Вихідними даними для розробки оперативно-календарних планів є річний план.

Оперативно-календарне планування – розгорнуте продовження поточного (річного) планування виробництва і включає:

- деталізацію річного плану будівельної організації та доведення його завдань до кожного виробничого підрозділу, дільниці, бригади, робітника. Плани та графіки при цьому складаються на квартал, місяць, декаду;

- організацію доставки на робочі місця матеріалів, конструкцій, виробів, інструменту, забезпечення справності будівельних машин і механізмів, подача енергії тощо;
- забезпечення постійного контролю за ходом виробничого процесу й оперативне усунення неполадок і перебоїв у роботі на кожному робочому місці.

Однією з найрозповсюдженіших, найважливіших і найскладніших функцій оперативно-календарного планування є розподіл роботи на робочому місці в зв'язку з необхідністю обліку різної індивідуальної продуктивності діючого обладнання та праці робітників, тому що одну й ту ж роботу робітники однієї і тієї ж професії, навіть маючи однаковий кваліфікаційний розряд, за допомогою різних технічних засобів виконують за різний час.

На практиці завдання на робочих місцях часто даються будівельними майстрами або бригадами виключно на основі їх особистого досвіду. При відсутності іншого способу – це єдиний вихід.

### **4.3. Виробнича програма**

Головним розділом річного плану є виробнича програма. Основа для розробки річного плану – завдання по введенню у дію виробничих потужностей та основних фондів, що передбачені в довгостроковому плані на рік планування, з урахуванням їх конкретизації та уточнення; договору підряду та субпідряду; титульні списки перехідних і знову розпочатих будівництв; протоколи-замовлення; проектно-кошторисна документація; проекти проведення робіт; сітьові (календарні) графіки проведення будівельно-монтажних робіт.

Виробнича програма розробляється по розділах:

- план введення у дію виробничих потужностей і об'єктів;
- пооб'єктний план будівельно-монтажних робіт по замовниках і структурних підрозділах;
- план будівельно-монтажних робіт із розбивкою по кварталах;
- відомість фізичних обсягів будівельно-монтажних робіт.

Показники по введенню у дію виробничих потужностей та об'єктів на рік планування встановлюються згідно з нормами тривалості будівництва підприємств, будинків і споруд (СН 440-79); затверджених норм заділу в будівництві по галузях народного господарства (СН 411-81); нормативу заділу в житловому будівництві (СН 104-81); установлені виробничі потужності будівельної організації; забезпеченості матеріально-технічними ресурсами та необхідними фінансовими коштами, а також даних про стан справ на об'єкті на початок періоду планування.

Виробнича програма, головним показником якої є «Введення у дію виробничих потужностей і об'єктів будівництва», зокрема приріст потужностей за рахунок технічного переобладнання і реконструкції діючих підприємств, складається по замовниках у розрізі підприємств, будов, черг, пускових комплексів та об'єктів, що вводяться у дію. Завдання по введенню в дію виробничих потужностей і об'єктів дається у натуральних або вартісних одиницях виміру.

План загального та виконуваного власними силами обсягу будівельної продукції, робіт і послуг розробляється по таких показниках:

- обсяг будівельної продукції та послуг по об'єктах і підприємствах, що здаються замовникам;
- загальний обсяг будівельної продукції та послуг;
- обсяг будівельної продукції та послуг, що виконуються власними силами.

Показники обсягу будівельної продукції та послуг вказуються у натуральних і вартісних одиницях виміру.

Обсяг будівельної продукції у натуральному виразі характеризується:

- для генпідрядників і субпідрядників, які виконують сантехнічні, оздоблювальні, електромонтажні та інші спеціальні роботи (крім указаних нижче), а також для організацій, що здійснюють монтаж основного технологічного й енергетичного обладнання на об'єктах виробничого призначення як введення у дію виробничих потужностей і об'єктів у відповідних одиницях, що характеризують площу, об'єм, місткість, потужність та інші споживчі властивості об'єктів;
- для субпідрядних організацій, що виконують роботи по зведенню підземної частини будинку, зовнішніх комунікаціях і благоустрою, а також окремі види спеціальних робіт (земляні, основи палі, ізоляційні тощо), які здаються генпідряднику за найменуванням та обсягом завершеними в цілому, по об'єктах, комплексах спеціальних робіт (у відповідних натуральних одиницях виміру).

Обсяг будівельної продукції та послуг у грошовому виразі оцінюється:

- для генпідрядників – за кошторисною вартістю будівельно-монтажних робіт у цілому, по кожному завершеному будівництві і зданому в експлуатацію у плановому (звітному) періоді об'єкті, підготовленому для випуску продукції, надання послуг або заселення;
- для субпідрядників – за кошторисною вартістю виконуваних ними відповідних комплексів монтажних і спеціальних робіт, що завершені та здані генпідрядникам у плановому періоді в цілому по кожному об'єкту, у обсязі, що забезпечує введення його в експлуатацію.

До здачі об'єкта в експлуатацію (до здачі генпідрядникові комплексу спеціальних робіт) виконувани будівельно-монтажні роботи утворюють незавершене виробництво, яке планується та враховується як за загальним його обсягом, так і за обсягом робіт, що ведуться власними силами.

При розробці виробничої програми слід враховувати особливості визначення тривалості будівництва об'єктів і перехідного заділу, а також своєрідність комплектування будинків і споруд у складі пускових комплексів з урахуванням забезпечення життєдіяльності підприємства за умови відсутності розвинутої інфраструктури на освоєваних підприємствах.

#### **4.4. Формування програми робіт будівельної організації через підрядні торги**

У ринкових умовах будівельні організації повинні самі забезпечувати себе підрядами та знаходити місце в економіці, тому що у галузі та в Україні склалося становище, при якому сумарна потужність підрядних будівельних організацій суттєво перевищує платоспроможний попит у виробництві будівельних робіт.

За обсягами будівельно-монтажних робіт підрядний ринок у наш час в основному задовольняє потреби інвесторів, але за показниками якості робіт, строками їх виконання багато будівельних організацій не відповідають вимогам інвесторів і не витримують конкуренції з іноземними фірмами. Тому в сфері виробництва будівельно-монтажних робіт є конкуренція виробників, яка змушує будівельні організації активно шукати замовлення. І за цих умов інвестори вважають доцільніше розміщувати замовлення на основі підрядних торгів.

Організація та підготовка підрядних торгів здійснюються тендерним комітетом, склад якого затверджується замовником (рис. 4.3).

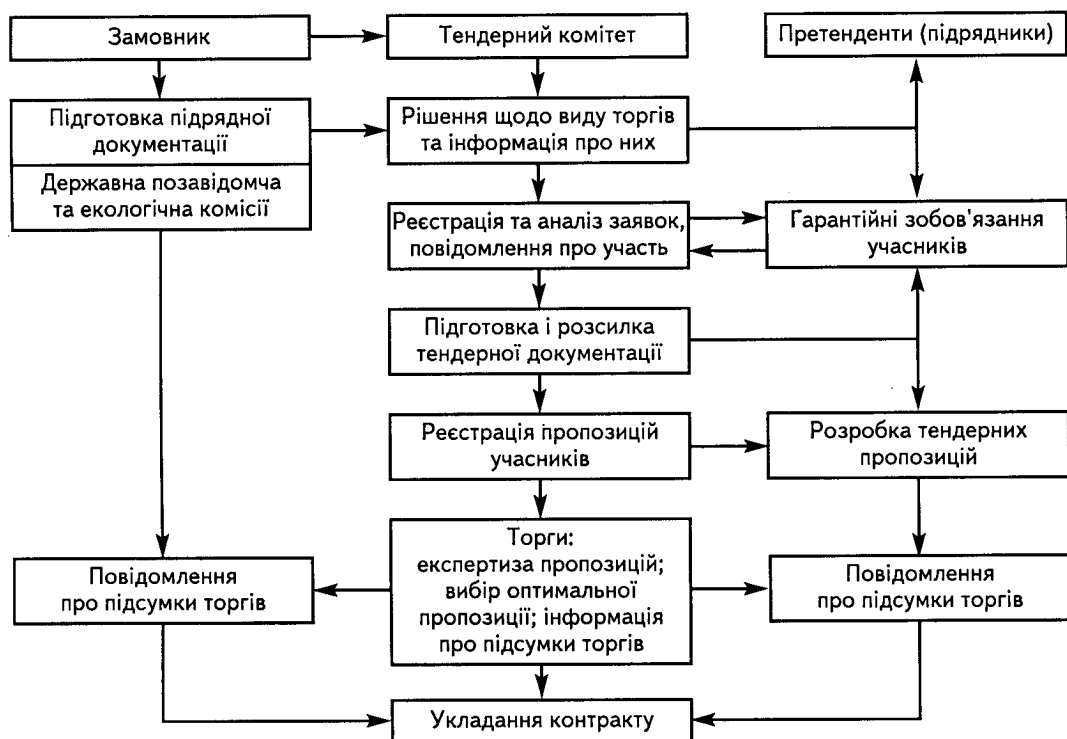


Рис. 4.3. Схема організації підрядних торгів

Підрядник сам повинен вирішувати, чи брати йому участь у тендерних торгах, зважаючи на такі обставини:

- обсяг робіт: ступінь завантаженості в плановому періоді;
- наявність ресурсів: кваліфікованих робітників, будівельних машин і механізмів;
- тип об'єкта: чи мають спеціалісти підрядника досить знань і кваліфікації для будівництва даного об'єкта;
- місцерозташування об'єкта: чи може підрядник працювати в цьому районі, де повинен бути побудований об'єкт;
- строки й умови контракту: чи зможе підрядник виконати всі умови контракту та чи захоче він це зробити;
- строки тендерингу: чи достатньо у підрядника часу, щоб підготувати заявку;



- ситуація на ринку: яку ціну з найбільшою ймовірністю запропонують у своїх заявках конкуренти;
- команда по підготуванню тендеру: чи відповідає кваліфікація її учасників поставленому завданню.

Далі підрядник готує кошторис прямих і непрямих витрат у процесі здійснення робіт і подає свою тендерну пропозицію.

До складу тендерної документації, що подається підрядником, входять такі документи:

- програма робіт, у якій показується динаміка фізичних обсягів робіт кожної основної операції у часі, з урахуванням будь-яких особливих обставин і перепон;
- схема організації робіт;
- схема організації транспортних перевезень;
- пропозиції з техніки безпеки;
- список субпідрядників за видами робіт;
- пропозиції по оплаті виконаних робіт.

Проблема об'єктивної оцінки тендерних пропозицій є однією з найважливіших при проведенні торгів по об'єктах капітального будівництва, від правильного вирішення якої значно залежить розробка високоякісного проекту і його успішна реалізація.

При оцінці пропозицій учасників торгів до уваги беруться такі фактори:

- технічний рівень пропозиції;
- рівень пропонованих капітальних робіт та експлуатаційних витрат;
- умови платежів, які пропонують претенденти;
- фінансові наслідки запізненого та дострокового об'єкта;
- можливість залучення кваліфікованих субпідрядників і постачальників;
- інші комерційні, технічні та організаційні переваги.

#### **4.5. Централізована система планування**

Великі провали радянської економіки у минулому зумовлені не принципом плановості й не централізацією управління, а повним застоєм планової системи, яка колись непогано функціонувала, що було викликано догматизмом державного й політичного апарату, який не допускав відхилень від застиглих доктрин.

Для будівельної організації не має принципового значення, який орган планує її роботу: власний плановий відділ або відділ міністерства. Важливими є лише якість планування та критерії, за якими оцінюється робота будівельної організації.

Прибічники суто капіталістичної системи господарювання виходять з помилкового положення, що частина підприємців як господарі підприємств самостійно ефективно керуватимуть виробництвом на основі «здорового глузду», без будь-якого стороннього втручання.

Будівельна організація – елемент державної системи, тому вона не може бути повністю незалежною від політики та системи державного управління. Реформи, проведені у країнах із централізованою економікою у напрямку лібералізації ринкових відносин, не торкаючись процесів виробництва, водночас

значно змінюють систему планування та мотивацію праці у будівельній організації незалежно від того, у чийй власності вона залишається.

Незважаючи на те, що економіка колишнього СРСР, по суті, завжди залишалася ринковою, система її управління багато у чому відрізнялася від капіталістичної ринкової економіки. В умовах централізованої системи мірою якості роботи будівельної організації та її керівників був ступінь виконання встановленого плану по відповідній системі показників: 100 % – добре, а 101 % – ще краще по кожному показнику, включаючи:

- введення у дію виробничих потужностей, об'єктів, житлових будинків та інших об'єктів;
- обсяг підрядних будівельно-монтажних робіт;
- прибуток;
- зростання продуктивності праці;
- завдання по новій техніці й ін.

Виконання та перевиконання плану стає головним завданням персоналу будівельної організації, з яким пов'язується рівень оплати праці. Таке завдання незмінно спонукало керівників будівельної організації однаково діяти в двох напрямках:

- добиватися отримання від вищого органу управління завдання, яке виконати найлегше;
- виконувати отримане завдання будь-якою ціною, навіть якщо це призведе до збитків у економіці та суспільстві.

Установлений план завжди вважався оптимально ефективним варіантом, хоча це не відповідало істині через існуючу недосконалість механізму управління.

Однак централізований механізм демонстрував свою життєздатність і включав до свого складу такі елементи планування й оперативного управління економікою:

- централізована розробка контрольних (відзначимо: не конкретних, а контрольних) завдань галузям і підприємствам народного господарства на плановий період із встановленням показників темпів зростання виробництва по окремих галузях і по найважливіших видах продукції в укрупненій номенклатурі. Цю роботу виконували колишні Держплан СРСР і Держплан УРСР;
- розробка підприємствами та будівельними організаціями своїх пропозицій щодо розвитку виробництва (у тому числі будівництва та реконструкції) на плановий період;
- коригування галузевими міністерствами пропозицій підприємств відповідно до завдань, отриманих від Держплану, та підготовка пропозицій по галузях;
- детальний аналіз із боку Держплану СРСР та Держпостачу УРСР усієї номенклатури продукції, що випускалася, їх збалансованість з урахуванням попиту та пропозицій із боку підприємств і галузевих міністерств, а також завдань Держплану СРСР і республіки;
- доведення до підприємств і будівельних організацій переліку номенклатури продукції та об'єктів будівництва, які вони повинні виконати, а також переліку основних видів сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, обладнання, якими забезпечувалося виробництво (див. рис. 4.4).

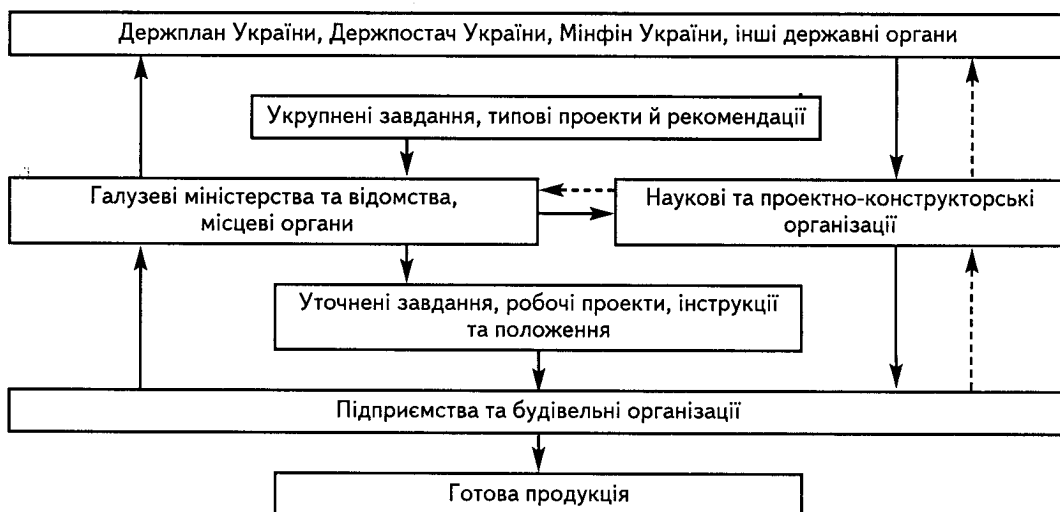


Рис. 4.4. Централізоване управління виробництвом

Значна частина продукції (у промисловості – до 40 %) вироблялася та розподілялася за прямими договорами між підприємствами. Держпостач УРСР лише інформувався про зміст договорів, але не втручався у процес їх укладання та виконання. Основну маркетингову роботу замість підприємства виконували Держпостач УРСР та його галузеві й територіальні відділення.

Регулюванням цін на ринках збуту та постачання займався комітет цін. Рівень і диференціація заробітної плати по галузях, економічних районах, професіях і кваліфікацією регулювалися комітетом по праці.

Розподілення фінансових та основних матеріальних ресурсів здійснювалося Держпланом СРСР за дорученням Ради Міністрів СРСР, а фінансові операції виконували Мінфін СРСР і Держбанк СРСР.

Функції галузевих міністерств зводилися в основному до розробки технічної політики у галузі, коригування взаємовідносин підприємств, підлеглих міністерству, оперативного управління та контролю їх діяльності. Уся економіка країни розглядалася як єдиний пов'язаний механізм та управлялася за принципом єдиної народногосподарської системи подібно до одного великого підприємства.

Така система планування та управління економікою країни існувала в СРСР та Українській РСР до кінця 1991 р. Розпад СРСР призвів до розриву зв'язків і різкого (більш як 50%) падіння виробництва.

На рис. 4.4 галочками вказано шлях проходження зверху донизу державного плану випуску продукції, надання послуг підприємствам, розробки й освоєння нової техніки й технології. Вертикальні стрілки знизу вгору вказують шлях проходження пропозицій підприємства щодо розробки державного плану. Прямою лінією відмічено прямі та зворотні зв'язки між державними органами, міністерствами, науковими й проектними організаціями та виробничими підприємствами, що фактично постійно підтримувалися. Такі зв'язки сприяли підтриманню

порядку, усуненню недоліків у поточному виробничому процесі, уточненню завдання державного плану, наданню допомоги при несподіваних (аварійних) ситуаціях на окремих підприємствах (вугільних шахтах, АЕС та ін.) і в галузях народного господарства. Пунктирною лінією позначені потоки науково-технічної та соціально-економічної інформації, якою забезпечувалися всі ланки єдиного народногосподарського комплексу колишнього СРСР.

Завдання системи господарського керівництва на всіх рівнях – від Ради Міністрів СРСР до директора заводу та керуючого будівельно-монтажним трестом – зводилося до того, щоб підприємства та будівельні організації працювали у заданому режимі, оптимально задовольняли потреби економіки країни та населення, економічно й раціонально використовували наявні ресурси, сприяли технічному та соціально-економічному розвитку країни.

В умовах централізованого управління економікою потрібні були органи для координації діяльності підприємств і будівельних організацій, управління та проектування – інакше колективи підприємств і будівельних організацій не змогли б повністю збалансувати попит споживачів і замовників на їх продукцію з її випуском, власні потреби у сировині, матеріалах, виробках, енергії з можливістю їх отримання у постачальників, а також удосконалювати виробництво та поліпшувати якість продукції.

## Глава 5 Підприємницька діяльність

### *5.1. Поняття і цілі підприємницької діяльності*

Підприємницька діяльність (підприємництво) у будівництві, як і в інших галузях народного господарства, – це ініціативна форма діяльності окремих громадян, груп, підприємств, будівельних організацій і їх об'єднань по виробництву та реалізації продукції, робіт і послуг, у яких відчувається найбільш гостра потреба. Підприємництво спрямоване, в основному, на отримання прибутку, але можуть ставитися й інші цілі. Підприємницька діяльність здійснюється в умовах значної невизначеності та підвищення ризику, їй властивий виражений динамізм дій. Найчастіше це проведення окремих угод протягом відносно нетривалого періоду.

Підприємницька діяльність у будівництві взаємопов'язана з діяльністю будівельної організації, тому «статус» підприємця набувається внаслідок реєстрації будівельної організації як будівельного підприємства. Але в цивільному кодексі України передбачається індивідуальна підприємницька діяльність без утворення юридичної особи, що здійснюється за загальними правилами підприємництва, які регулюють діяльність юридичних осіб. Нині в Україні є близько 160 тис. індивідуальних підприємців, які займаються будівництвом котеджів, дачних будинків, виконують ремонтно-будівельні роботи тощо.

Головний зміст підприємництва у сфері будівництва – виявлення та формування попиту на будівельну продукцію (виконану роботу, надані послуги) та

задоволення його завдяки будівництву (створенню) і продажу будівельної продукції (виконаних робіт, наданих послуг) як товару.

Не має значення чи сам підприємець організовує виробництво цих товарів, чи є посередником між виробником і споживачем (замовником). Головне, що відрізняє підприємницьку діяльність від інших некомерційних структур, – це прибуток, який отримується як різниця між доходами та витратами підприємця. Підприємець не обов'язково повинен бути власником підприємства або фірми, тому необхідно відрізнити дохід підприємця від доходу власника.

Дивіденд на акції, процент по депозитах, орендна плата за землю є доходом на власність. Але цей дохід утворюється тільки тому, що його сплачує підприємець зі свого доходу. Отримавши у своє розпорядження запозичену власність, підприємець діє на ринку: організовує будівництво нових типів котеджів, нових видів ремонту квартир та офісів, нових видів технологій, використання можливостей у виді ноу-хау, нових видів послуг і нових ринків, налагоджує ефективні комерційні зв'язки, пускає в оборот чужий капітал, отримує з цього прибуток для себе.

Власник на ринку – фігура пасивна; підприємець навпаки – активний агент ринку, який формує та розвиває виробництво, встановлює ринкові зв'язки.

Не кожен суб'єкт ринку, у тому числі бізнесмен, може бути повністю названий підприємцем. Таким не можна, наприклад, вважати рантьє, який віддає капітал банку під проценти, або власника фірми, яка щороку виробляє один і той же товар (надає одні й ті ж послуги). Ці суб'єкти здійснюють не підприємницькі, а репродуктивні функції. Але у повсякденному житті часто називають підприємцями всіх, хто зайнятий бізнесом.

У суворому розумінні цього слова підприємцями є тільки ділові люди, поведінка яких на ринку відрізняється пошуковим характером. Пошук нового, організація роботи персоналу будівельної організації (підприємства), спрямованої на виявлення нових можливостей для господарської активності, освоєння нових ринків, перехід до виробництва (будівництва) нових типів будівельної продукції, нової технології виконання будівельних робіт, нових послуг – це і є підприємницька діяльність.

Зовсім не обов'язково, щоб підприємець особисто займався всіма проблемами будівельної організації. Виконання окремих завдань може бути доручено іншим особам. Підприємець повинен бути джерелом і керівником творчої активності та підприємництва працівників будівельної організації. Підприємництво – це господарська підприємливість, що заперечує самозаспокоєність, застій, самозадоволення, марнотратство.

Господар, який не є підприємцем, – поганий працівник, поденник, який відбуває на службі регламентовані години. Підприємець шукає та знаходить шляхи розвитку й підвищення ефективності виробництва, поліпшення якості роботи, збільшення прибутковості будівельної організації незалежно від того чи він власник засобів виробництва, чи найманий службовець.

Підприємницький ризик однаково властивий обом типам підприємців: власник ризикує своїм капіталом, найманий управляючий – кар'єрою та заробітною платою. Завдання будь-якого підприємця – отримати дохід на вкладену працю

та капітал. Рівень якості його праці визначається обсягами отриманого доходу на капітал. Отже, підприємництво – це господарська діяльність, спрямована на отримання та нарощування прибутку.

Звичайно, слід відрізнити підприємництво від менеджменту, а підприємця від управляючого. Підприємець самостійно діє на свій страх і ризик, під свою відповідальність (у тому числі майнову). Менеджером може бути найманий працівник, який організовує реалізацію завдань, поставлених підприємцем. Він несе меншу майнову відповідальність за свої дії, ніж власник засобів виробництва будівельної організації (підприємства) – підприємець.

Однак, у наш час, коли комерційна діяльність отримала значне поширення, поділ на менеджмент і підприємництво певною мірою умовний. Підприємець не завжди є власником капіталу, але майже завжди він менеджер у тій чи іншій мірі.

Фірми, що прагнуть розвитку, найчастіше використовують підприємницький стиль управління, який набуває форми підприємницького менеджменту. Фірми, які недостатньо приділяють увагу підприємництву, втрачають позиції на ринку через незадовільну гнучкість управління і виробництва.

Перемагає той, хто швидко реагує на запити суспільства, розширює участь на ринку завдяки впровадженню нових технологій і освоєнню виробництва будівельної продукції, робіт і послуг, що користуються попитом.

Серед найважливіших цілей підприємця – виробництво товарів і послуг, доход, престиж, розвиток бізнесу. Як показано на рис. 5.1, ці всі цілі взаємопов'язані.

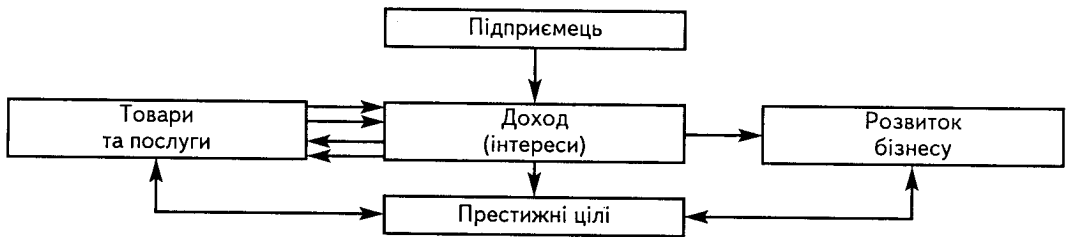


Рис. 5.1. Цілі підприємництва

## 5.2. Види підприємницької діяльності будівельних організацій

Сучасна ринкова економіка являє собою складний механізм взаємодії попиту й пропозиції, а в кінцевому підсумку – виробників і покупців. Визначальними видами діяльності нинішніх будівельних організацій як основних виробників будівельної продукції – товару є виробнича та збутова.

Виробнича діяльність будівельних організацій характеризується особливостями організації і технічного рівня будівельного виробництва, а у кінцевому підсумку – його економічною ефективністю.

Збутова діяльність будівельної організації в умовах ринкової економіки характеризується можливістю самостійно розпоряджатися створеною будівельною продукцією, її реалізацією (продажем) та отриманням максимуму доходу. Наприклад, будівництво й продаж населенню котеджів, житлових будинків,

квартир, гаражів, дачних будинків, виконання і реалізація замовлень щодо реконструкції будинків, підприємств та ін.

В умовах ринкових відносин будівельна організація виступає як підприємець. Статус підприємця набувається внаслідок державної реєстрації будівельної організації як суб'єкта господарювання.

Підприємець у ході своєї діяльності бореться за виконання всіх замовлень щодо будівництва будинків і споруд, будівельних робіт і послуг, за що споживач готовий сьогодні заплатити гроші. Товари та послуги розуміються тут у широкому значенні слова: це можуть бути будинки, споруди, житло, будівельні роботи, інформація, інтелектуальний продукт (ідеї, відкриття, патенти тощо), цінні папери та будь-які інші товари. Цей товар підприємець виробляє сам (будівельна організація) або отримує (посередник), потім реалізує.

Виходячи з цього, підприємницьку діяльність можна поділити на виробничу, комерційну та фінансову.

До **виробничого підприємництва у будівництві** належить діяльність, спрямована на виробництво готової будівельної продукції, проведення робіт і надання послуг виробничого характеру, технічної документації, інформації та інших цінностей, які потім реалізуються споживачам. Результатом виробничо-підприємницької діяльності є виробництво будівельної продукції, яку необхідно реалізувати. Реалізація можлива за допомогою посередників або власними силами.

**Комерційне підприємництво** характеризується тим, що його зміст складають товарно-грошові відносини, торгово-обмінні операції. Інакше можливий перепродаж товарів і послуг, наприклад, інвестування будівництва котеджів, житлових і дачних будинків, гаражів для наступної реалізації населенню. На відміну від виробничо-підприємницької діяльності тут немає потреби забезпечення виробничими ресурсами, пов'язаними зі створенням будівельної продукції. За вихідну позицію береться вибір: що інвестувати, що продавати і де. Щоб вирішити ці питання, насамперед, слід виходити з положення, що реалізаційна ціна будівельної продукції повинна бути значно вищою за ціну інвестицій; попит на продукцію, яка пропонується, має бути достатнім, щоб реалізувати її у визначеному масштабі угоди. Знаючи попередню (прогнозну) оцінку попиту на будівельну продукцію і послуги, підприємець розробляє для себе конкретний план дій (бізнес-план). У ньому визначаються заходи щодо здійснення угоди купівлі-продажу, робляться розрахунки цін по інвестуванню і продажу будівельної продукції, витрат і результатів.

Важливо, щоб заходи були ув'язані за строками і виконавцями. На підставі бізнес-плану доцільно проводити укрупнені балансові оціночні розрахунки, на основі яких підприємець може отримати уявлення про вигідність або збитковість угоди.

**Фінансове підприємництво** є різновидом комерційного підприємництва, оскільки його об'єкт купівлі-продажу – специфічний товар: гроші, валюта, цінні папери (акції, облігації, ваучери тощо), тобто відбувається продаж одних грошей у прямих і непрямих формі.

Із переходом до ринкових відносин ринок грошей, валюти і цінних паперів стає реальністю, його учасниками виступають комерційні банки, фондові біржі, підприємства, організації і фізичні особи – підприємці.

Підприємець, який вступив до цього виду бізнесу, починає свою діяльність з аналізу ринку цінних паперів, пошуку та залучення покупців грошей, валюти й цінних паперів (маркетингова діяльність). Водночас він установлює джерело отримання грошей, валюти і цінних паперів. Первинним власником «фінансового товару» може бути сам підприємець (у нього раніше були нагромаджені гроші, валюта, цінні папери). Він є начебто продавцем або лихварем, який надає гроші, валюту тощо споживачеві в позику за певну плату чи під певний процент.

Ще однією формою фінансового підприємництва є своєрідна емісія цінних паперів, таких як власні акції, облігації, кредитні білети, комерційні цінні папери (грошові зобов'язання, векселі). Цінні папери підприємець продає, розміщує за певних умов і зобов'язань як «фінансовий товар». Цю форму підприємництва ведуть, як правило, будівельні організації, підприємства, банки, а не окремі підприємці.

Найпоширеніша форма – купівля цінних паперів самим підприємцем. Сутність її у тому, що підприємець купує гроші, валюту, цінні папери за певну суму, а потім продає іншому покупцеві за більшу суму.

Фінансовому підприємству, як ніякому іншому виду підприємництва, потрібні наявність добре поставленої інформації, забезпечення обчислювальною та організаційною технікою.

**При проведенні фінансово-кредитної угоди підприємець надає споживачеві свої гроші, валюту, цінні папери в борг (у кредит), а через певний час отримує більшу суму на певний процент. При цій угоді підприємець повинен особливу увагу приділяти перевірці фінансової самостійності покупця, встановити гарантії, який поручиться за покупця.**

Капітал, вкладений підприємцем у фінанси (кредит) або сферу інтелектуальної праці, приносить дохід так, як і вкладений у виробництво. Але отриманий дохід буде мати смисл, якщо у ньому відбито реальні цінності, а на отриманий прибуток можна купувати всі необхідні предмети.

### **5.3. *Форми організації підприємництва***

Будь-яка підприємницька діяльність здійснюється у межах певної організаційної форми підприємства або будівельної організації. Вибір форм залежить частково від особистих інтересів і професії підприємця, але в основному визначається об'єктивними умовами:

- сферою діяльності;
- наявністю коштів;
- перевагами тих чи інших форм підприємств;
- станом ринку.

Форма підприємництва – це система правових норм, яка визначає внутрішні відносини між партнерами по підприємству (організації), з одного боку, і відносини цього підприємства з іншими суб'єктами господарювання і державними органами – з другого. Існують такі основні форми підприємництва:



- індивідуальні (сімейні);
- колективні;
- державні;
- корпоративні.

Указані форми підприємництва, у свою чергу, класифікуються на малі, середні та великомасштабні.

Статус підприємства або фірми залежить від способу формування капіталу (власний, акціонерний, пайовий), від принципів прийняття управлінських рішень (власник, засновник, збори пайовиків або засновників) і від форми розподілу прибутку (власний дохід, дивіденд, виплата по паю).

**Індивідуальні форми** без утворення юридичної особи у виді підприємства належать до ініціативного індивідуального підприємництва. Капітал підприємця не відокремлюється від його особистого майна. Ризик розповсюджується на все його майно.

**Індивідуальне або сімейне підприємництво** набуває права юридичної особи за умови його державної реєстрації в адміністрації району. Для державної реєстрації необхідно подати в адміністрацію району заяву громадянина, протокол рішення сім'ї про створення підприємства, статут та інші документи згідно переліку державної реєстрації.

Незважаючи на чисельність ініціативного індивідуального підприємництва, обсяг виробленої тут будівельної продукції в цілому по країні незначний. Індивідуальне підприємництво базується, головним чином, на ручній праці й універсальних малопродуктивних засобах виробництва і недостатньо використовує науково-технічний прогрес.

До колективного підприємництва належать підприємства, що організовуються в формі:

- господарських товариств;
- акціонерних товариств;
- асоціацій, спілок.

Господарські товариства створюються у формі: повного товариства; товариства на вірі (командитного товариства).

**Повне товариство.** Повне товариство — це об'єднання двох і більше підприємців (підприємств). Створюване ними підприємство шляхом укладання договору передбачає здійснення спільної підприємницької діяльності та повну (необмежену) відповідальність власним майном по зобов'язаннях товариства.

Представництво та дії від імені повного товариства будь-кого з його учасників визнаються діяльністю самого товариства.

**Товариство на вірі (командитне товариство).** Товариство на вірі (або командитне, тобто змішане товариство) — це об'єднання, у якому згідно із засновницьким договором про створення товариства один або кілька його дійсних членів повністю (необмежено) відповідають по зобов'язаннях товариства всім власним майном, а інші члени-вкладники несуть відповідальність, пов'язану з діяльністю товариства, у межах частки капіталу товариства, яка їм належить, включаючи несплачену ними частку свого вкладу.

Змішане товариство, як і повне, може бути створено:

- без утворення нової юридичної особи – при цьому вклади учасників товариства відображаються на балансі одного з дійсних членів товариства;
- із заснуванням нової юридичної особи та з відособленим майном – при цьому вклади учасників відображаються на балансі товариства.

Представництво та дії від імені повного або змішаного товариства будь-кого з дійсних його членів визнаються діяльністю самого товариства, якщо інше не передбачено засновницьким документом товариства.

Власне найменування повного та командитного товариства повинно включати слова «повне (командитне) товариство», прізвище або назву одного чи кількох дійсних членів товариства. У випадку, якщо в найменуванні повного товариства вказані не всі його учасники, назва повинна мати слова «і компанія» або інші слова, що свідчить про наявність інших учасників.

Для утворення товариства достатньо двох засновників: один із них може бути директором, інший – головним бухгалтером із правом підпису. Для реєстрації товариства потрібні протокол засновницьких зборів і засновницький договір. У протоколі фіксується згода між сторонами про створення будівельного підприємства, визначається вид його діяльності, назва будівельного підприємства, встановлюється його адреса. У засновницькому договорі визначаються внески сторін у статутний капітал підприємства, розподіл доходу та ступінь відповідальності сторін, які домовляються. Обирається керівництво підприємства. На основі протоколу засновницьких зборів і договору складається статут підприємства за типовим зразком, єдиним для всіх форм і видів підприємств і підприємництва.

**Товариства з обмеженою відповідальністю** у підприємстві створюються як об'єднання партнерів по справі, осіб та організацій, між якими існує постійний діловий контакт і має місце взаємна зацікавленість у загальному успіху. Тому товариства з обмеженою відповідальністю дуже добре підходять для організації сімейних підприємств і фірм, що об'єднують підприємців, які є постійними працівниками.

Згідно законодавства в Україні кількість учасників товариства з обмеженою відповідальністю, що займаються підприємницькою діяльністю, не повинна перевищувати межі, яка встановлена для такого товариства, – у іншому випадку протягом року воно повинне бути перетворене в акціонерне товариство. Крім того, товариство не може мати як єдиного учасника інше господарське товариство, що складається з однієї особи.

Кожне підприємницьке товариство з обмеженою відповідальністю має фірмове найменування, у якому вказуються вид і предмет його діяльності. Товариства можуть від свого імені укладати договори, набувати майнових та особистих немайнових прав й нести зобов'язання, бути позивачами та відповідачами в арбітражу, суді, третейському суді. Підприємницьке товариство з обмеженою відповідальністю може складатися з двох і більше учасників, серед них можуть бути підприємства, установи, організації, а також громадяни.

**Акціонерне товариство (АТ)** – форма підприємства, кошти якого утворюються за рахунок об'єднання капіталу, випуску та розміщення акцій. АТ створю-

ється на основі добровільної угоди юридичних і фізичних осіб, які об'єднують свій капітал і ставлять за мету отримання прибутку шляхом задоволення суспільних потреб у їх продукції.

Акціонерне товариство є юридичною особою; несе майнову відповідальність перед кредиторами; розпоряджається майном, повністю відособленим від майна окремих акціонерів; володіє готівковим акціонерним капіталом, що розбитий на частки (акції).

#### **5.4. *Мале підприємництво***

Сектор малого підприємництва у будівництві охоплює різні види будівництва невеликих будинків і малих споруд (котеджів, одноповерхових житлових будинків, дачних будиночків, гаражів тощо), а також виконання різних видів ремонтно-будівельних робіт (торгівельних підприємств, офісів, квартир та ін.).

Індивідуальні, сімейні та дрібні підприємницькі ініціативи організовуються на базі малих підприємств, оскільки для цього не потрібний великий початковий капітал.

Одне з головних завдань малих підприємств у будівництві – це подолання монополії на виконання будівельно-монтажних робіт великих будівельних організацій. Розвиток малих будівельних підприємств – важлива частина програми демонополізації економіки будівництва. У цьому документі передбачається як примусове, так і ініціативне розукрупнення будівельних організацій-монополістів. Передбачено виділення самостійних виробничо-господарських блоків, а також кооперативних та орендних колективів зі складу таких організацій.

Для сучасної економіки характерне широке поєднання різних за масштабом виробництва будівельних організацій – великих, середніх і невеликих. Підприємницька діяльність невеликих будівельних організацій об'єднується загальним поняттям – «мале підприємство». Віднесення до малих підприємств (МП) за діючими правовими нормами здійснюється лише за одним критерієм – середньообліковою чисельністю працюючих. Ця кількість не повинна перевищувати у будівництві 100 чоловік.

У нашій країні протягом тривалого часу створювалися великі будівельні організації. За певних позитивних сторін така тенденція призводила до відсутності умов для формування конкурентних відносин. Водночас можливості малих підприємств у будівництві дуже великі, особливо в умовах переходу до ринкової економіки. Багаторічний досвід розвинутих країн показав, що без широкої мережі малих підприємств не можливе функціонування будівельного ринку – малі підприємства у будівництві мають високу динамічність, маневреність. Наявність достатньої кількості малих підприємств дозволяє інтенсивно перебудувати структуру будівельного комплексу.

У малому підприємстві зароджуються принципово нові технології, які потім розвиваються в окремі виробництва. Одна з головних переваг малих підприємств, як уже відмічалось, – здатність забезпечити конкурентний характер виробництва та його демократизацію.

Переваги малих підприємств також у:

- створенні значної кількості нових робочих місць і залученні до своєї діяльності вільного населення;
- прискоренні впровадження науково-технічних новинок;
- відродженні підсобних виробництв і народного ремісництва у будівництві;
- сприянні економічному та соціальному розвитку малих міст і невеликих населених пунктів.

Важлива функція малих будівельних організацій – вивільнення великих і середніх будівельних трестів, що здійснюють будівництво крупних комплексів та об'єктів, від зведення невеликих об'єктів і виконання незначних обсягів будівельно-монтажних робіт на численних підприємствах і для населення.

На малі будівельні підприємства, особливо у початковий період їх виникнення, в Україні покладалося чимало сподівань. Передбачалося, що це призведе до широкого розвитку конкуренції, підвищення внутрішнього потенціалу, швидкого насичення ринку будівельної продукції та будівельних послуг. Однак усього цього не сталося. Внесок таких будівельних підприємств виявився незначним. Це трапилося внаслідок загального спаду виробництва й розриву господарських зв'язків. Але основна причина в тому, що, не отримавши належної державної та економічної підтримки, малі будівельні підприємства спрямували свою основну увагу не на сферу будівельного виробництва, а на сферу обігу, послуг, посередництва. Вважаємо, що в міру розвитку ринкових відносин таке становище зміниться – і будівництву буде приділено більше уваги.

Найслабші ланки системи малого підприємництва у будівництві: обмежені фінансові можливості, труднощі матеріально-технічного забезпечення, недосконалість законодавства в галузі малого бізнесу, відсутність досвіду діяльності у ринкових структурах та ін.

Малим підприємствам необхідна інфраструктура, зорієнтована на специфіку малого бізнесу в будівництві. Це – банки, біржі, аудиторські та страхові фірми, інформаційні центри, комерційні центри щодо забезпечення матеріальними ресурсами, лізингові фірми й ін.

Особлива проблема – забезпечення малих підприємств кредитами з достатньо прийнятним процентом за їх використання. Нинішні кредити надаються комерційними банками під великий процент, що не дозволяє малим підприємствам досить широко їх використовувати. Відсутня система проведення глибокого аналізу діяльності малих підприємств, немає належного обліку результатів їх діяльності, практично відсутня звітність по тих показниках, які дають право малим підприємствам скористатися пільгами по оподаткуванню. Суттєвий недолік – відсутність керівників (менеджерів) малих підприємств, які глибоко знають їх специфіку, особливості, мають усі риси, необхідні для роботи в сучасних умовах.

Для збільшення кількості малих підприємств необхідно постійно вести державну протекційну політику, яка має забезпечувати:

- пільгове оподаткування;
- удосконалення правового механізму (законодавства);

- розширення прав кредитних та інших організацій у сфері фінансування малих підприємств;
- лібералізацію процедур надання позичок;
- надання інформаційно-консультативних послуг і створення відповідної інфраструктури.

Малі підприємства в Україні можуть створюватися та діяти на основі державної, муніципальної власності, власності громадських об'єднань, приватної власності.

Передбачено різні шляхи заснування малих підприємств. Якщо мале підприємство виділяється з діючого підприємства будь-якої форми власності, то необхідна згода (рішення) цього підприємства у виді наказу або рішення трудового колективу, оформлене протоколом. Потім розробляється статут малого підприємства (МП). У статуті вказуються кількість і прізвище, ім'я та по-батькові засновників, адреса, назва МП, обумовлені предмет і цілі діяльності, органи управління, порядок розподілу доходів, а також умови реорганізації і припинення діяльності. Статут затверджується засновниками.

Реєстрація малого підприємства проводиться на основі вищевказаних документів і сплати державного мита в органах місцевих Рад. Підприємство вважають зареєстрованим, якщо воно внесено в державний реєстр підприємств. Місцеві Ради дають інформацію про це мале підприємство Міністерству фінансів України. Якщо мале підприємство не внесено у державний реєстр і здійснює виробничо-підприємницьку діяльність, його прибуток вилучається в бюджет.

### ***5.5. Підприємницькі асоціації і спілки***

Асоціація – це добровільне об'єднання (спілка) незалежних виробничих підприємств і організацій (наукових, проектних, конструкторських, будівельних та ін.), що мають, як правило, обмежену, а іноді й суто номінальну відповідальність.

Учасники асоціації є самостійними юридичними особами й повністю відповідають за своїми зобов'язаннями перед законом і партнерами. Вони несуть відповідальність за результати діяльності асоціації лише тим майном, яке було їм добровільно передано у колективне користування, і не відповідають іншим майном і зобов'язаннями, що закріплені безпосередньо за підприємством. Асоціація не відповідає за результати діяльності підприємств, які ввійшли до її складу, коли це спеціально не обумовлено статутом.

Підприємства та організації, що входять до складу асоціації, постійно координують свою діяльність, але лише у тій сфері, до якої має відношення асоціація (у сфері виконання будівельних робіт). Як правило, підприємства, що входять до складу асоціації, самостійно розробляють плани власного економічного й соціального розвитку. Іноді підприємства розробляють річні та довгострокові плани, узгоджуючи їх з іншими підприємствами. Після узгодження планів із партнерами асоціації по встановленому переліку показників складається об'єднаний план, виконання якого контролюється правлінням асоціації.

Підприємства та організації, які вступають в асоціацію, укладають договір про спільну діяльність. Члени асоціації можуть вступати в інші договірні зо-

бов'язання без узгодження їх з іншими учасниками. Колективним органом управління є господарська рада, до складу якої входять директори, а іноді й інші спеціалісти. Рада, як правило, збирається не менш як два рази в рік.

Рішення ради приймається більшістю голосів (50 % + 1). Господарська рада асоціації обирає правління та утворює виконавчу дирекцію, обирає голову асоціації, який очолює правління.

Рада та виконавча дирекція асоціації не можуть приймати рішення, що суперечить інтересам окремого підприємства або інших членів асоціації.

До функцій господарської ради входять:

- визначення основних, вигідних для учасників напрямків діяльності асоціації;
- затвердження нормативних документів, що регулюють внутрішні взаємовідносини асоціації;
- узгодження планів діяльності підприємств і звітів про їх виконання;
- затвердження інвестиційної політики та програм технічного розвитку одиниць, що входять до складу асоціації;
- організація прямих внутрішніх і зовнішніх господарських зв'язків між підприємствами.

Поточна координація господарської діяльності у період між засіданнями ради покладена на правління та виконавчу дирекцію асоціації.

Головна мета членів асоціації – підвищення ефективності роботи на основі колективного підприємництва. Для цього за згодою учасників асоціації можуть бути повністю або частково централізовані функції управління:

- матеріально-технічним забезпеченням;
- маркетингом;
- капітальним будівництвом;
- проектно-конструкторськими розробками та організацією технічного розвитку виробництва;
- планово-економічними розрахунками та бухгалтерським обліком.

В апараті управління створюються відповідні підрозділи, які частково субсидуються підприємствами, але переважно діють на основі госпрозрахунку за договорами з підприємствами.

Основним джерелом доходу апарату є субсидії, що надходять на його утримання від засновників, а також кошти, отримані за виконання укладених договорів, у тому числі зі сторонніми замовниками. За несвоєчасне надання обов'язкових послуг членам асоціації центр несе матеріальну відповідальність у розмірі, передбаченому угодою.

За згодою учасників у рамках асоціації можуть бути створені централізовані інвестиційні фонди капітальних вкладень, фонди технічного розвитку та соціального розвитку, ризику, конкретні цільові фонди, що фінансують окремі цільові програми, прийняті учасниками асоціації, наприклад програми по створенню та розвитку соціальної інфраструктури, освоєнню будівництва нових типів будинків і споруд тощо.

Крім того, для надання допомоги підприємствам та організаціям, які входять до складу асоціації і мають тимчасові фінансові утруднення, створюється централізований страховий фонд. Він створюється на добровільних засадах в узгодженій і

прийнятій на правлінні частці й витрачається суворо за кошторисом, затвердженим правлінням асоціації.

### 5.6. Місцеве асоціативне підприємництво

Для вирішення регіональних проблем суб'єктів України можуть створюватися різні асоціативні територіальні міжгалузеві об'єднання (ТМО), що складаються з підприємств і будівельних організацій місцевого підпорядкування, продукція та послуги яких безпосередньо спрямовані на задоволення потреб територіальної економіки.

ТМО можуть самостійно розширятися, утворювати спільні підприємства, у тому числі з іншими зацікавленими партнерами незалежно від їх відомчої належності, включаючи іноземні фірми. ТМО має право утворювати у своєму складі нові будівельні підприємства та об'єднання, організовувати у встановленому порядку кооперації.

При формуванні ТМО вирішуються такі завдання:

- комплексний економічний і соціальний розвиток території;
- використання місцевих матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, вторинної сировини, відходів для збільшення випуску продукції;
- розвиток територіальних форм кооперації та спеціалізації основних і допоміжних виробництв;
- сприяння вирішенню загальних для будівельних організацій регіону питань наукового й технічного розвитку;
- активізація зовнішньоекономічної діяльності;
- удосконалення форм і методів господарювання;
- підвищення ефективності виробництва: збільшення прибутку, зростання продуктивності праці на основі широкого використання територіальних виробничих і соціальних факторів інтенсифікації.

ТМО можуть бути спеціалізованими, але найчастіше це багатопрофільні утворення, що одночасно займаються будівельною, промисловою, аграрно-промисловою, торговельною та іншою діяльністю.

Учасники ТМО зберігають господарську самостійність і права юридичної особи. Керівництво ТМО здійснює по відношенню до них функції координуючого органу. Це зовсім не означає пасивне спостереження за тим, що відбувається, та забезпечення учасників якимись не обов'язковими рекомендаціями. Маючи достатні фінансові ресурси, інформацію та господарські зв'язки, керівництво ТМО може створювати такі умови, при яких учасники ефективно працюватимуть, тільки знаходячись у об'єднанні і виконуючи його правила. Міжгалузеві асоціації, засновані на принципах холдингу, їх дочірні фірми можуть забезпечувати фермерські господарства області будівельними матеріалами, послугами, машинами, механізмами й кредитами на вигідних для них умовах.

В окремих випадках апарат управління ТМО може бути одночасно й підрозділом місцевої адміністрації відповідного рівня територіальної та виробничої інфраструктури. При цьому він працює під керівництвом місцевої адміністрації та ради об'єднань.

## Розділ III

# Виробничі ресурси та ефективність їх використання

### Глава 1

## Ринки виробничих ресурсів

### 1.1. Виробничі ресурси будівельних організацій

У розділі I розглянуто принципи формування обсягів виробництва й цін у будівельних організаціях, що діють у перехідних умовах до ринкової економіки та виробляють готову будівельну продукцію. Тепер визначимо загальний напрямок формування попиту й пропозиції на ресурсних ринках, маючи на увазі, що специфіка деяких окремих ринків ресурсів розглядається в наступних главах.

Під виробничими ресурсами розуміють усі види ресурсів, які використовують у процесі будівництва будівель і споруд. До них належать:

- трудові ресурси (в тому числі науковий потенціал, інтелектуальні ресурси);
- інвестиційні ресурси (основні виробничі фонди і виробничі потужності, оборотні фонди й оборотні кошти);
- фінансові ресурси;
- природні ресурси, залучені до господарського обігу;
- підприємницькі здібності людей щодо організації будівельного виробництва.

У ринковій економіці кожен вид ресурсів може бути поданий як чимала кількість інвестиційних ринків конкретного ресурсу. Наприклад, ринок праці складається з ринку робітників різних спеціальностей, інженерів, економістів тощо.

Загальною ознакою виробничих ресурсів є їх потенційна можливість участі у будівельному виробництві, де вони трансформуються у будівельну продукцію (конкретна споживна вартість), а також відносна обмеженість при даному рівні й темпах економічного розвитку.

Відокремлені один від одного виробничі ресурси – потенційні фактори виробництва. Для того, щоб взагалі виробляти, виробничі ресурси необхідно об'єднати. Той особливий характер і спосіб, яким здійснюється це об'єднання, відрізняє різні економічні епохи суспільного ладу, – писав К. Маркс у другому томі «Капіталу». Об'єднання в процесі виробництва окремих видів виробничих ресурсів із певною їх комбінацією в одне ціле перетворює їх у діючі елементи виробництва. Саме на стадії виробництва ресурси, обсяг, структура, технічний рівень, якість яких характеризують виробничий потенціал народного господарства, стають діючими факторами виробництва, факторами економічного зростання (рис.1.1).

Розуміння факторів виробництва впливає з визначення процесу виробництва як процесу створення споживних вартостей. Характеризуючи результати



суспільного виробництва, К. Маркс у праці «До критики політичної економії» підкреслював, що загальним змістом процесу праці є виробництво споживної вартості. Якою б не була суспільна форма багатства, споживні вартості завжди утворюють його зміст... Незалежно від суспільної форми виробництва фактори зростання маси споживних вартостей є робоча сила і засоби виробництва, тобто всі матеріально різні елементи виробництва: засоби праці, допоміжні матеріали та праця. Таким чином, фактори виробництва – це виробничі ресурси, які згодом стають джерелом отримання продукції.

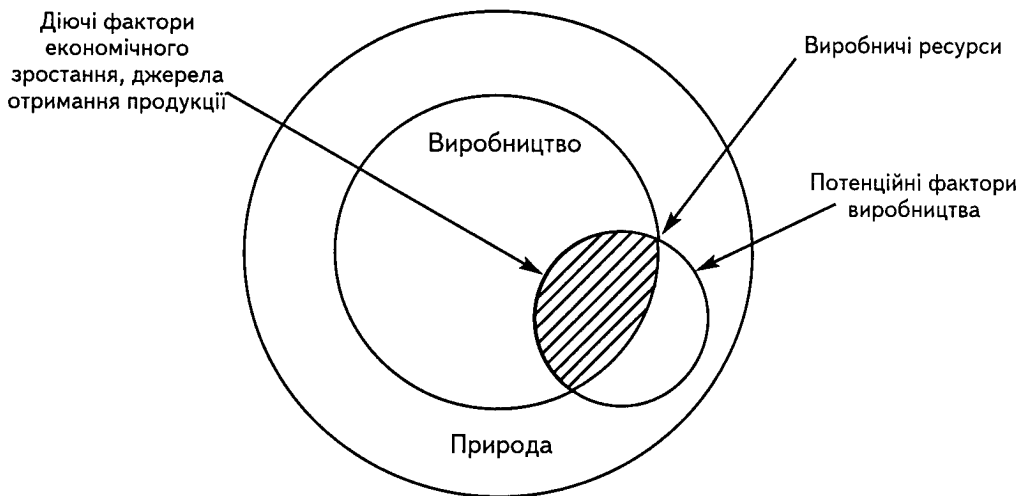


Рис. 1.1. Виробничі ресурси у системі природа – виробництво

Взаємозв'язок виробленої продукції з факторами виробництва виражається в показниках ефективності використання ресурсів – ресурсомісткості продукції чи ресурсовіддачі.

**Ресурсомісткість** розраховується як співвідношення між витраченими ресурсами та виробленою продукцією у речовинній формі або у виді праці й послуг. Однією з форм ресурсомісткості виробництва є територіальна місткість підприємства (господарства), яка характеризує розмір земельної площі, необхідної для випуску одиниці конкретної продукції в перерахунку на інвестиції. При визначенні ресурсомісткості виробництва розраховуються також такі часткові показники ефективності використання ресурсів, як матеріаломісткість, трудомісткість й інші, рівень забруднення середовища при виробництві одиниці продукції.

**Ресурсовіддача** характеризує вихід фізичного обсягу продукції на одиницю використовуваних для виробництва ресурсів (інтегральний ресурс) або їх окремих складових. Відповідно розрізняють сукупні і часткові показники економічної ефективності факторів виробництва, наприклад продуктивність живої праці і продуктивність уречевленої праці, ефективність використання природних ресурсів.

Ефективність використання виробничих ресурсів оцінюється інтенсивністю ресурсовикористання, яка визначається збільшенням кількості кінцевої будівель-

ної продукції на одиницю залученого у виробництво конкретного (або інтегрального ресурсу) чи питомими інвестиціями (капіталовкладеннями) у виробництво цих ресурсів. Слід мати на увазі, що у сучасних умовах відновлені і невідновлені ресурси відрізняються досить умовно. Вичерпність ресурсів у обох випадках є відносною. З неухильним подорожанням витрат на видобуток сировини природних ресурсів і виробництва матеріальних ресурсів для будівництва економічні відмінності між невідновлюваними і відновлюваними природними ресурсами зникають.

Інтенсифікація ресурсовикористання досягається на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу. К. Маркс зазначав, що з прогресом науки й техніки традиційні фактори виробництва стають більш ефективними, тобто більш продуктивними джерелами кінцевої суспільної продукції.

Оскільки споживачами ресурсів є будівельні організації, які виробляють будівельну продукцію і послуги, а «виробниками» – власники ресурсів, то ціна ресурсу, яку готові заплатити споживачі за його використання, буде доходом власника ресурсів:

- ціна природних ресурсів – рента;
- ціна праці – заробітна плата;
- ціна виробничого капіталу або інвестиційних ресурсів – процент;
- ціна підприємницьких здібностей – підприємницький доход;

Ціна на всі види ресурсів у ринковій економіці формується через взаємодію попиту й пропозиції аналогічно цінам готової продукції.

## ***1.2. Типи ринків товарів і ресурсів у ринковій економіці***

На поведінку кожного підприємства чи будівельної організації впливають характер і тип ринку, на якому вони функціонують. Типи ринків залежать від виду продукції і ресурсів, кількості підприємств та організацій, наявності чи відсутності обмежень на вхід у галузь і вихід із неї, доступності інформації про ціни, нововведення тощо. У ринковій економіці розрізняють чотири основні типи ринків або ринкових структур: досконала конкуренція, монополія, монополістична конкуренція, олігополія.

**Досконала конкуренція** виникає тоді, коли:

- існує безліч дрібних фірм, які пропонують на ринку однорідну продукцію; споживачу при цьому байдуже, конкретно в якій фірмі він придбає цю продукцію;
- частка кожної фірми в загальному обсязі ринкової пропозиції даної продукції настільки мала, що будь-яке її рішення про підвищення або зниження ціни не відобразиться на ціні ринкової рівноваги;
- вступ нових фірм у галузь не зустрічає ніяких перешкод або обмежень, вхід або вихід із галузі повністю вільний;
- немає обмежень і на доступ тієї чи іншої фірми до інформації про стан ринку, ціни на товари і ресурси, витрати, якість товарів, техніки виробництва тощо.

**Монополія** є протилежністю досконалої конкуренції. В умовах монополії одна фірма є єдиним продавцем даної продукції або ресурсів, які не мають подібних аналогів. Бар'єри для вступу інших фірм у галузь практично нездоланні.

**Монополістична конкуренція** являє собою тип ринку, в умовах якого чимала кількість дрібних фірм пропонують різноманітну продукцію. Вхід на ринок, як і вихід із нього, звичайно, не має ніяких труднощів. Існують відмінності в якості продукції, її зовнішньому вигляді тощо, яку виробляють різні фірми і яка є чимось унікальним, хоч і взаємозамінюваним. Розвинена нецінова конкуренція.

**Олігополія** передбачає існування на ринку кількох великих фірм, продукція яких може бути різнорідною (автомобілі, житлові будинки, котеджі) і однорідною (сталь, типові будинки). Вступ нових фірм у галузь, як правило, ускладнено. Особливістю олігополії є взаємозалежність фірм у прийнятті рішень про ціни на свою продукцію.

У країнах із розвинутою ринковою економікою переважно існують ринки монополістичної конкуренції (виробництво споживчих товарів), а також олігополії (металургія, видобування сировинних ресурсів). Досконала конкуренція і чиста монополія зустрічаються рідко і переважно є абстракціями, моделями, на прикладі яких можна проаналізувати поведінку фірми, формування її цінової стратегії і визначення обсягу випуску, що забезпечує максимальний прибуток.

### **1.3. Використання і розподіл ресурсів будівельної організації**

Попит на ресурси з боку будівельної організації залежить від попиту на готову будівельну продукцію, вироблену за допомогою даних ресурсів. Тому чим більший попит на будівельну продукцію, тим більший попит на виробничі ресурси, необхідні для її випуску, з урахуванням змін ефективності їх використання. Іншою обставиною, яка впливає на попит, є ціни ресурсів. Кошти будівельної організації, що направляються на закупівлю ресурсів, входять у її виробничі витрати. Будівельна організація прагне використати ресурси у такій кількості й поєднанні, які дозволяли б їй отримати максимальний прибуток.

Кількість використовуваних будівельною організацією ресурсів залежить від їх віддачі або продуктивності праці. Остання підлягає дії закону спадної віддачі (зростаючих витрат).

Згідно цього закону безперервне збільшення використання одного змінного ресурсу в поєднанні з незмінною кількістю інших ресурсів на певному етапі призводить до припинення зростання віддачі від нього, а згодом і до її скорочення. Тому будівельна організація розширюватиме застосування ресурсів доти, доки кожний додатковий ресурс збільшуватиме її дохід більше, ніж витрати. Збільшення використання будь-якого ресурсу приводить до зростання випуску продукції, що означає підвищення доходу будівельної організації.

**Гранична доходність ресурсу.** Припустимо, що будівельна організація використовує тільки один змінний ресурс. Ним може бути праця, окремий вид будівельної машини тощо. Приріст виконаних робіт у натуральному виразі, забезпечений за рахунок збільшення даного ресурсу на одиницю, називається граничним продуктом. Приріст доходу будівельної організації за рахунок додаткової одиниці даного ресурсу називається граничною доходністю ресурсу або доходом

від граничного продукту MRP (marginal revenue product – англ.). Відповідно до закону спадної віддачі граничний продукт спочатку зростає, потім починає знижуватися. Оскільки зростання граничного продукту відбувається на дуже короткій ділянці, ним можна знехтувати і передбачити, що з самого початку він буде скорочуватися.

Як приклад, розглянемо граничну доходність ресурсу будівельної організації (табл. 1.1).

**Таблиця 1.1. Гранична доходність ресурсу будівельної організації в умовах досконалої і недосконалої конкуренції на ринку продукції**

Кількість ресурсу, шт.	Випуск продукції, шт.	Граничний продукт, шт.	Досконала конкуренція			Недосконала конкуренція		
			Ціна продукції, грн.	Доход, грн.	Гранична доходність ресурсу, грн.	Ціна продукції, грн.	Доход, грн.	Гранична доходність ресурсу, грн.
1	20	20	100	2000	2000	100	2000	2000
2	38	18	100	3800	1800	99	3762	1762
3	54	16	100	5400	1600	98	5242	1530
4	68	14	100	6800	1400	97	6596	1304
5	80	12	100	8000	1200	96	7680	1084
6	90	10	100	9000	1000	95	8550	870
7	98	8	100	9800	800	94	9212	662
8	104	6	100	10400	600	93	9672	460
9	108	4	100	10800	400	92	9936	264
10	110	2	100	11000	200	91	10010	74

Якщо будівельна організація функціонує в умовах досконалої конкуренції, ціна виробленої продукції постійна і не залежить від обсягу випущеної продукції. Якщо ж будівельна організація є недосконалим конкурентом, то вона змушена знижувати ціну при збільшенні обсягу реалізації. Відповідно гранична доходність ресурсу будівельної організації як недосконалого конкурента, так і досконалого конкурента не співпадає. Із даних табл. 1.1 видно, що швидкість зниження доходності ресурсу для монополіста вища, ніж для суто конкурентної будівельної організації, і графік граничної доходності ресурсу для монополіста матиме більш крутий нахил (рис. 1.2).

Ця обставина важлива для будівельної організації, оскільки гранична доходність ресурсу є одним із факторів, що визначають кількість даного ресурсу, яку буде використовувати будівельна організація.

Але, щоб прийняти рішення про розширення використання у виробництві даного ресурсу, будівельній організації недостатньо знати, як вплине додатковий ресурс на збільшення її доходу. Вона завжди повинна порівнювати дохід із видатками й оцінювати прибуток.

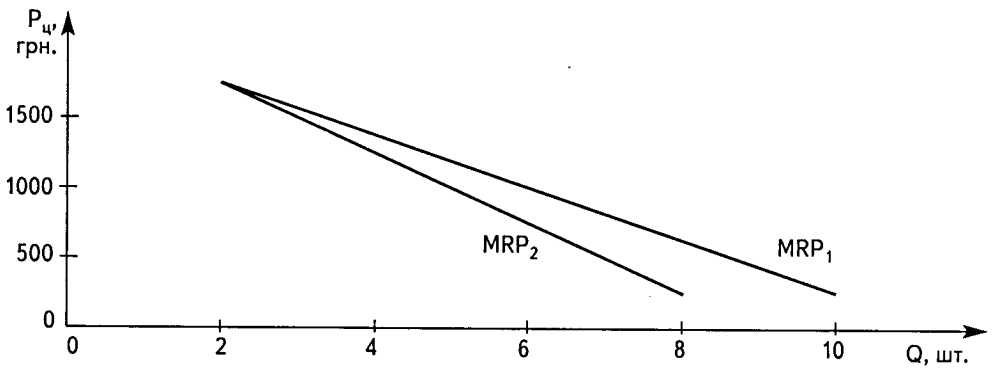


Рис. 1.2. Графік граничної доходності ресурсу для будівельної організації в умовах досконалої –  $MRP_1$  і недосконалої –  $MRP_2$  конкуренції на ринку готової будівельної продукції:  $MRP_1$ ,  $MRP_2$  – гранична доходність ресурсу;  $Q$  – кількість використаного ресурсу;  $P_c$  – ціна ресурсу

**Граничні витрати ресурсу.** Приріст витрат за рахунок впровадження у виробництво додаткової одиниці змінного ресурсу називається граничними витратами ресурсу. Коли будівельна організація зустрічається з умовами досконалої конкуренції на ресурсному ринку, її граничні витрати на ресурс дорівнюватимуть ціні цього ресурсу. Наприклад, якщо будівельна організація хоче найняти на роботу інженера, то йому заплатять згідно ринкової ставки заробітної плати. Граничні витрати на оплату праці для будівельної організації зображено як горизонтальна пряма (див. рис. 1.3).

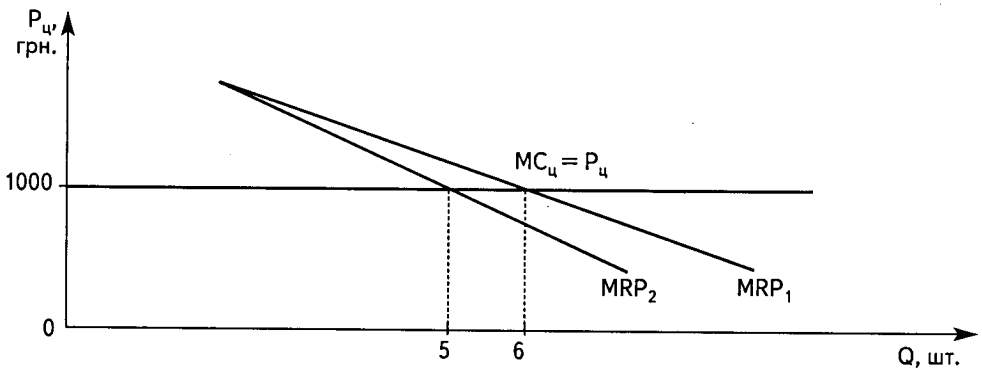


Рис. 1.3. Оптимальна кількість використовуваного ресурсу для конкурентної будівельної організації і для організації – недосконалого конкурента на ринку готової продукції:  $MRP$  – гранична доходність ресурсу;  $MC_c$  – граничні витрати на ресурс

**Яку кількість ресурсу використовувати?** Принцип вибору будівельною організацією кількості використовуваного ресурсу аналогічний принципу визначення оптимального обсягу випуску продукції. Для будівельної організації буде прибутковим збільшення кількості використовуваного ресурсу до

точки, де його гранична доходність дорівнюватиме його граничним витратам (рис.1.3). У нашому прикладі при ціні ресурсу 1000 грн. будівельна організація в умовах досконалої конкуренції на ринку готової продукції використовуватиме шість одиниць цього ресурсу (графік граничної доходності  $MRP_1$ ), а в умовах недосконалої конкуренції – тільки п'ять (графік граничної доходності ресурсу  $MRP_2$ ).

### **1.4. Вибір варіанта поєднання ресурсів**

Вище визначено, яку кількість змінного ресурсу використовуватиме будівельна організація за умови, коли всі інші ресурси постійні. Але на практиці перед будівельною організацією виникає питання, як скомбінувати застосовувані ресурси для одержання максимального прибутку. Тобто, складається ситуація, коли кілька ресурсів є змінними і треба вибрати, в якому поєднанні їх використовувати.

Вибір виробником варіанта поєднання ресурсів, які забезпечують мінімальні витрати, нагадує вибір споживача. Із різних наборів пропонованих товарів, що задовольняють його, споживач вибирає один, відповідний його обмеженому бюджету. З усіх варіантів поєднання використовуваних ресурсів, за допомогою яких можна виготовити задану кількість готової продукції, виробник робить вибір, беручи до уваги ціни ресурсів.

Припустимо, що використовуються два взаємозамінні ресурси. Наприклад, будівельна організація будує шосейну дорогу. Для цього їй потрібні робітники й дорожньо-будівельні машини. Скільки машин і скільки робітників їй потрібно, щоб виконати фіксований обсяг робіт із найменшими витратами?

Побудуємо графік, який показує всі можливості поєднання кількості машин і кількості робітників – будівельників доріг. Можна використати чотири машини й 20 осіб, дві машини й 40 осіб, одну машину й 80 осіб, а також будь-яке інше поєднання, позначене будь-якою точкою на цій кривій. Крива, наведена на рис. 1.4, має вигнуту форму, при збільшенні кількості робітників їх гранична доходність зменшуватиметься, а кількості машин – збільшуватиметься. Це відбувається внаслідок відомого закону спадної віддачі. Сумарний доход буде однаковим і дорівнюватиме обсягу виконаних робіт, помноженому на вартість будівництва одиниці довжини дороги (1 км).

Щоб прийняти рішення про те, скільки закупити машин і найняти робітників, недосить знати, скільки їх потрібно для будівництва дільниці дороги. Слід ураховувати витрати будівельної організації внаслідок використання різної кількості ручної праці та машин і вибрати мінімальні. Витрати залежать від ціни дорожньо-будівельних машин і заробітної плати робітників.

Припустимо, що вартість машини 2 млн грн. Для спрощення припустимо, що кожну машину буде повністю використано протягом сезону (без урахування зносу та можливого прибутку від її наступного продажу), а до її вартості належать обслуговування й інші витрати, пов'язані з експлуатацією. Наймання деся-

ти робітників обійдеться будівельній організації в 100 тис. грн. Тоді сума загальних витрат будівельної організації, пов'язаних із закупівлею машин і найманням робітників, визначатиметься так:

$$C = KP_k + NP_n,$$

де  $C$  – загальні витрати будівельної організації, млн грн;

$K$  – кількість машин, шт.;

$P_k$  – ціна машини, млн грн;

$N$  – кількість робітників, сотні осіб;

$P_n$  – витрати на наймання 100 робітників, млн грн.

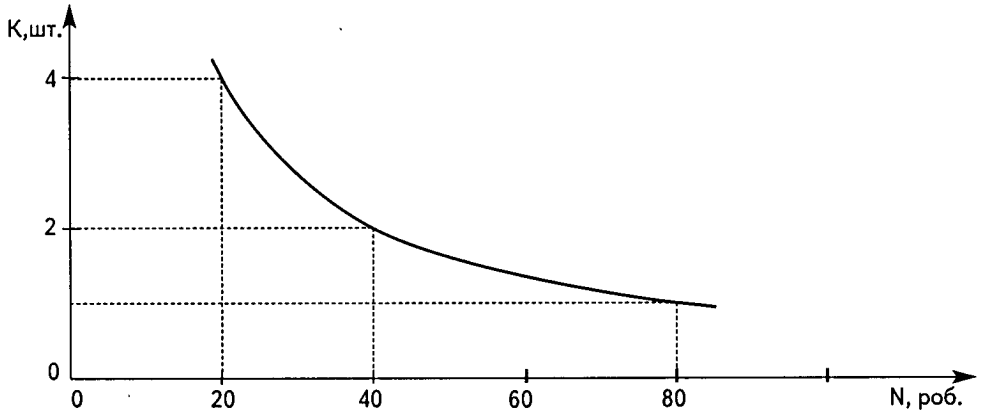


Рис. 1.4. Графік можливих варіантів поєднання двох видів ресурсів, необхідних для виконання заданого обсягу робіт:  $K$  – кількість дорожньо-будівельних машин;  $N$  – кількість робітників

На рис. 1.5 зображено три графіки, що відповідають трьом варіантам загальних витрат будівельної організації. Наприклад, графік  $C_1$  показує всі можливі поєднання машин і праці, придбання яких обходиться 60 тис. грн.,  $C_2$  – 80 тис. грн. і  $C_3$  – 100 тис. грн. Нахил ліній залежить від співвідношення цін на машини та працю.

Щоб визначити, які витрати будуть мінімальними для виконання заданого обсягу робіт, порівнюємо графіки, зображені на рис. 1.4 і 1.5 (див. рис. 1.6).

Крива на рис. 1.6 наочно показує, що ні в точці  $A_1$ , ні в точці  $A_3$  витрати будівельної організації не будуть мінімальними, вони складуть 100 тис. грн., тоді як у точці  $A_2$  витрати досягнуть 80 тис. грн. Тобто, мінімум витрат буде досягнуто при закупівлі будівельною організацією двох дорожньо-будівельних машин і найманні 40 робітників.

Як будівельна організація може знайти цю точку, не накреслюючи графіків? Звернемо увагу на те, що в точці  $A_2$  нахил кривої, яка визначає різне поєднання кількості машин і робітників, необхідних для виконання заданої роботи (див. рис.1.4), і прямої, яка показує поєднання кількості машин і робітників, що відповідає даному обсягу витрат (див. рис. 1.5), співпадає.

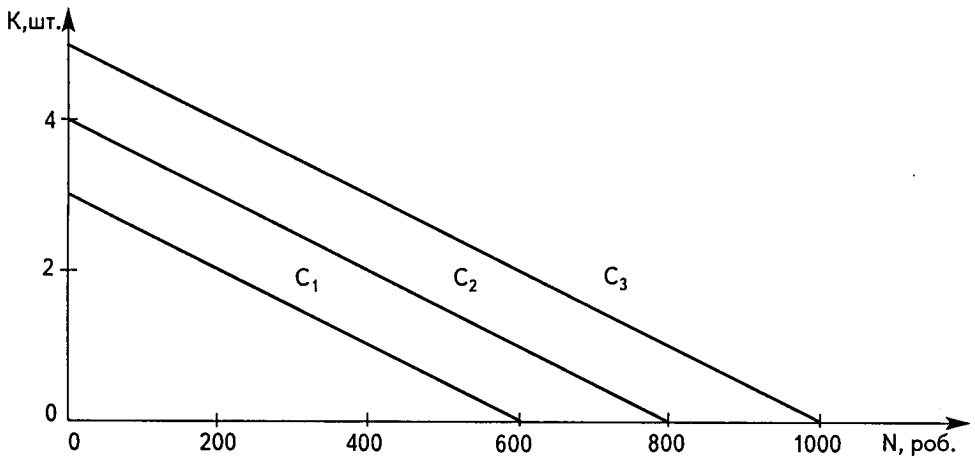


Рис. 1.5. Можливі поєднання двох ресурсів при однаковій сумарній вартості:  
*K* – кількість дорожньо-будівельних машин; *N* – кількість робітників

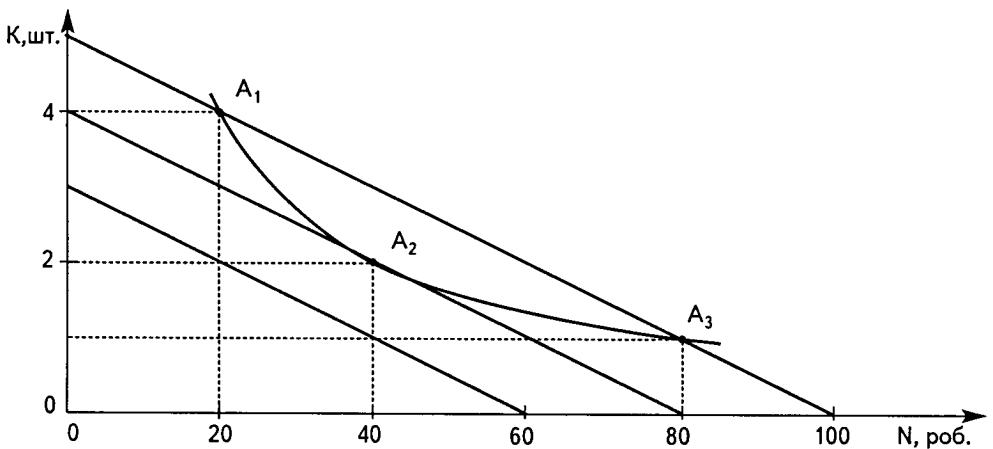


Рис. 1.6. Графік поєднання двох ресурсів, що мінімізує витрати будівельної організації

Нахил кривої відображає співвідношення факторів граничної доходності використовуваних факторів виробництва, а нахил прямої – співвідношення цін на ці фактори. Звідси можна зробити висновок, що будівельна організація буде мінімізувати витрати, коли відношення граничної доходності кожного ресурсу до його ціни дорівнюватиме:

$$\frac{MRP_K}{P_K} = \frac{MRP_U}{P_U},$$

де  $MRP_K$ ,  $MRP_U$  – граничні доходності машини та робітника;  
 $P_K$ ,  $P_U$  – ціна машини та заробітна плата робітника.



Отже, будівельна організація буде мінімізувати свої витрати, якщо витрати на виробництво додаткової одиниці продукції або на виконання додаткового обсягу робіт будуть однакові незалежно від того, використовує вона для цього нову групу робітників або нову дорожньо-будівельну машину. Якщо ціна одного з факторів зміниться, то будівельна організація буде мінімізувати витрати при іншому їх поєднанні.

### **1.5. Ринковий попит на ресурси**

Ринковий попит на ресурс – це сума попиту, що пред'являється всіма підприємствами, будівельними організаціями і фірмами різних галузей, які використовують даний ресурс у виробничому процесі.

Розглянемо процес формування попиту на ресурс у будівельній галузі. Враховуючи, що в цій галузі є чимала кількість споживачів даного ресурсу і попит на нього залежить від попиту на готову продукцію, крива галузевого попиту на ресурс залежатиме від того, призведе або не призведе зміна ціни ресурсу до зміни ціни готової продукції.

1. Якщо ціна готової продукції не зміниться, то крива галузевого попиту може бути визначена як сума попиту всіх будівельних організацій, що входять у галузь.

2. Якщо при зниженні ціни ресурсу ціна готової продукції знизиться, то галузевий попит буде менший суми попиту всіх будівельних організацій, що входять у галузь. Це відбувається тому, що зниження витрат приводить до збільшення галузевої пропозиції, що, в свою чергу, знижує рівноважну ціну. Якби ціна залишилася без зміни, то розширення виробництва було б більшим і для його забезпечення необхідно більше ресурсів.

Отже, ресурси в економіці можна отримати, підсумовуючи попит на даний ресурс із боку всіх галузей, які його використовують.

**Фактори, які впливають на еластичність попиту.** Міра реакції однієї величини на зміну іншої називається еластичністю. Еластичність показує, на скільки процентів зміниться одна змінна економічна величина при зміні іншої на один процент. Прикладом може бути еластичність попиту по ціні або цінова еластичність попиту, яка показує, на скільки у процентному відношенні зміниться попит на товар при зміні його ціни на один процент.

Відзначимо загальні фактори, що впливають на еластичність попиту на ресурс:

- *зміна граничної доходності ресурсу.* Якщо гранична доходність знижується повільно, то попит на ресурс відносно еластичний. І навпаки, якщо швидкість падіння доходності велика, то попит має тенденцію відносно нееластичності;
- *взаємозамінюваність ресурсів.* Якщо даний ресурс можна легко замінити іншим, то попит на нього буде відносно еластичним;
- *частка ресурсу у витратах будівельної організації.* Еластичність попиту на ресурс в умовах ринкової економіки буде вищою при збільшенні частки цього ресурсу в структурі витрат організації. Наприклад, підвищення цін на енерго-

ресурси примусило виробників скоротити їх споживання, використовувати енергозберігаюче обладнання;

- *попит на готову будівельну продукцію* (житлові будинки, котеджі, квартири та ін.) відносно нееластичний, тому попит на будівельні матеріали для їх будівництва також матиме тенденцію до нееластичності;
- *еластичність попиту на ресурс із боку окремої будівельної організації залежить також від структури ринку готової продукції*. Якщо ринок готової продукції є лише конкурентним, то еластичність попиту будівельної організації на ресурс буде вищою, ніж в умовах недосконалої конкуренції.

Крім ціни на попит, впливають також нецінові фактори попиту на ресурси.

До них належать:

- *зміна попиту на готову продукцію*, у виробництві якої використовується даний ресурс. Такі зміни можуть відбутися внаслідок збільшення або зменшення доходів споживачів, появи нових типів будівель і нових споживчих властивостей (зручність, комфортність тощо);
- *ціни на інші ресурси*. Якщо будь-який інший ресурс є заміником даного і ціна на нього знижується, то це при інших однакових умовах призведе до зниження попиту на даний ресурс;
- *зміни у технології виробництва*. Нова технологія сприяє економії усіх видів ресурсів, зниженню їх використання. Витрати всіх видів ресурсів на одиницю вироблюваної продукції скорочуються. Однак скорочення ресурсомісткості виробництва компенсується розширенням випуску продукції, і загальний обсяг потрібних ресурсів може збільшуватися.

Отже, можна зробити такі висновки:

1. Виробничі ресурси включають природні ресурси (земля, надра, водні та лісові), трудові, інвестиційні (виробничі будівлі, машини, обладнання, сировина, матеріали, вироби, конструкції та ін.), інтелектуальні й підприємницькі здібності. Платою за ресурси, або ціною ресурсів, є відповідно рента, заробітна плата, процент і підприємницький доход.

2. Із боку окремої будівельної організації попит на ресурси визначається їх граничною доходністю. Гранична доходність будь-якого змінного ресурсу повільно знижується відповідно до закону спадної віддачі. Будівельна організація розширюватиме використання ресурсу доти, доки його гранична доходність буде вищою його граничних витрат, доки ці два показники зрівняються. Якщо попит будівельної організації на ресурс складає меншу частку ринкового попиту на нього, граничні витрати ресурсу для даної організації дорівнюють його ціні.

3. Будівельна організація прагне вибрати поєднання використовуваних ресурсів, яке забезпечить їй мінімальні витрати. Це можливо, коли гранична доходність кожного ресурсу пропорційна його ціні.

4. Ринковий попит – це сукупний попит із боку всіх будівельних організацій і галузей, які використовують даний ресурс. Ринковий попит на ресурс має тенденцію бути менш еластичним порівняно з попитом із боку окремої будівельної організації. Цінова еластичність залежить від граничної доходності ресурсу, на-

явності заміників, частки даного ресурсу у витратах будівельної організації, а також цінової еластичності попиту на готову будівельну продукцію, вироблену з використанням даного ресурсу. Неціновими факторами попиту є зміна попиту на готову продукцію, ціни на інші ресурси, а також технологія будівельного виробництва.

## **Глава 2**

### **Трудові ресурси та кадри будівельної організації. Продуктивність праці**

#### **2.1. Трудові ресурси та кадри. Поняття, класифікація, категорії працівників**

Трудові ресурси – це частина працездатного населення: жінки віком 16–55 років і чоловіки –16–60 років.

Трудові ресурси в будівельній організації – це об'єкт постійної турботи керівників будівельних організацій. У ринкових умовах роль трудових ресурсів істотно зростає. Основою виробничої сили суспільства є робоча сила – кадри. Люди створюють нові й удосконалюють діючі знаряддя і предмети праці.

Слід розрізняти поняття «трудові ресурси» та «кадри в будівництві».

Кадри – це основний постійний кваліфікований склад працівників певної галузі, організації, підприємства, установи, фірми. У будівельній галузі розрізняють кадри будівництва і кадри будівельно-монтажних організацій.

Кадри будівництва – це працівники будівельної індустрії, проектно-дослідних і науково-дослідних організацій-замовників, включаючи підрозділи, які виконують будівельні роботи господарським методом.

Кадри будівельно-монтажних організацій – це працівники всіх будівельних, ремонтно-будівельних, монтажних організацій, зайняті на будівельно-монтажних роботах і в підсобних виробництвах, в обслуговуючих та інших господарствах.

Залежно від характеру виконуваних функцій виділяються такі категорії персоналу:

- робітники;
- спеціалісти й керівники;
- службовці.

До категорії робітників належать робітники будівельної організації, безпосередньо зайняті створенням матеріальних цінностей або наданням виробничих і транспортних послуг (включаючи молодший обслуговуючий персонал та охорону).

До категорії спеціалістів і керівників належать працівники, які організовують виробничий процес (виконробі, інженери, технологи, майстри, економісти, механіки тощо), і працівники, які керують будівельною організацією (управляючий, керівник фірми, головний інженер, начальники БМУ і дільниць та ін.).

До категорії службовців належать працівники, які здійснюють фінансово-розрахункові, постачальні, облікові та обслуговуючі господарські функції (фінансисти, агенти, касири, секретарі, діловоди та ін.).

Найчисельніша й основна категорія персоналу – робітники, які безпосередньо беруть участь в будівельному виробництві, а також у ремонті й догляді за обладнанням, роблять переміщення будівельних матеріалів і виробів.

Істотне значення має класифікація кадрів будівництва за професією, спеціальністю і кваліфікацією.

**Професія** – це вид трудової діяльності, для здійснення якої потрібен відповідний комплекс спеціальних знань і практичних навичок. Кожна професія об'єднує ряд спеціальностей.

**Спеціальність** – це вузький різновид трудової діяльності в рамках професії. Так, професія слюсаря включає спеціальності слюсаря-монтажника, слюсаря-складальника, слюсаря-сантехніка, слюсаря-електрика.

**Кваліфікація** – це сукупність спеціальних знань і практичних навичок, яка визначає ступінь фактичної підготовки працівника для виконання ним професійних функцій певної складності.

За рівнем кваліфікації всі працівники будівництва поділяються на чотири групи:

- некваліфіковані (не мають ніякої спеціальної підготовки);
- малокваліфіковані (з підготовкою кілька тижнів);
- кваліфіковані (з підготовкою 2 – 2,5 року);
- висококваліфіковані (мають чимало років навчання та практичного досвіду).

Під впливом науково-технічного прогресу кваліфікаційно змінюється професійний склад робітників у будівництві. Індустріалізація будівництва й підвищення рівня збірності конструкцій замінюють ручні роботи машинним виробництвом, розширюють сферу кваліфікованої праці. Удосконалення знарядь праці, технології й організації виробництва призводить до зниження питомої ваги транспортних і підсобно-допоміжних робітників.

Інженерно-технічні працівники й службовці за рівнем кваліфікації поділяються на такі групи:

- спеціалісти найвищої кваліфікації (працівники, які мають науковий ступінь і звання);
- спеціалісти вищої кваліфікації (працівники з вищою спеціальною освітою і значним практичним досвідом);
- спеціалісти середньої кваліфікації (працівники, які закінчили технікуми і мають досвід роботи);
- спеціалісти-практики (працівники, які займають інженерно-технічні посади і не мають спеціальної освіти).

Розвиток будівництва, індустріалізація будівельного виробництва, прогресивні зміни в матеріально-технічній базі будівництва безпосередньо впливають на динаміку й структуру кадрів будівельної індустрії.

## **2.2. *Форми підготовки й підвищення кваліфікації працівників будівельних організацій***

Основними факторами впливу людської праці на підвищення ефективності виробництва будівельної організації є:

- добір і висування кадрів;
- підготовка кадрів і їх безперервне навчання;
- стабільність і гнучкість складу працівників;
- удосконалення матеріальної і моральної оцінки роботи працівників.

Коли оцінювати людську працю не як витрати, а як капітал будівельної організації, який потрібно грамотно використовувати, то рішення про зарахування працівника на роботу вартє великих грошей. Так, коли б справа стосувалася купівлі машин на таку суму, то рішення приймалося б вищим керівництвом будівельної організації і при цьому виникли б неминучі питання про повну завантаженість машин і вартість підтримання їх у робочому стані. Але, на жаль, дуже мало подібних питань задають при прийомі на роботу нового працівника. За традиційними принципами добору кадрів дуже велику увагу приділяють спеціальним знанням, які швидко застарівають. І тому так мало уваги приділяється тим працівникам чи кандидатам у працівники, котрі спроможні постійно вчитися.

Існують такі основні критерії добору та висування працівників:

- висока професійна кваліфікація і здатність до навчання;
- досвід спілкування і готовність до співробітництва.

Президент Гарвардського університету Д. Бок якось зауважив, що коли ви вважаєте освіту дуже дорогою, спробуйте підрахувати вартість неосвіченості. Ціна, яку ми платимо за неграмотність і недостатню якість людського капіталу, – дуже висока. Тому навчання кадрів – це не витрати, а необхідна передумова для постійного вдосконалення, можливості гнучко використовувати робочу силу, знижувати невиробничі витрати.

Необхідні знання працівники будівельної організації для виконання спеціальних видів робіт набувають внаслідок спеціальної підготовки.

**Підготовка спеціалістів**, інженерів, економістів, фінансистів, маркетологів, менеджерів та інших працівників управління будівельних організацій здійснюється у вузах, коледжах і технікумах.

**Форми підготовки робітничих кадрів** – це система професійно-технічної освіти, тобто система підготовки робітників із відривом від виробництва (ПТУ і навчально-виробничі комбінати) і без відриву від виробництва – у кожній будівельній організації при необхідності готуються кадри на своєму підприємстві, проводяться індивідуальне навчання на робочому місці, бригадне навчання (безпосередньо в бригаді), курсове навчання (безпосередньо на будові чи в бригаді).

Систематичне підвищення рівня кваліфікації працівників необхідне в кожній будівельній організації. Чим вищий рівень кваліфікації кадрів, тим вища

ефективність виробництва. Підготовка кадрів здійснюється планомірно, тобто регулюється в самій будівельній організації. Планування підвищення кваліфікації здійснюється для робітників, спеціалістів і службовців по всіх підрозділах будівельної організації. План підвищення кваліфікації тісно пов'язаний із планом по кількості працюючих у будівельній організації. Значна увага повинна приділятися підготовці за основними професіями або основним робітникам (рис. 2.1 і рис. 2.2).

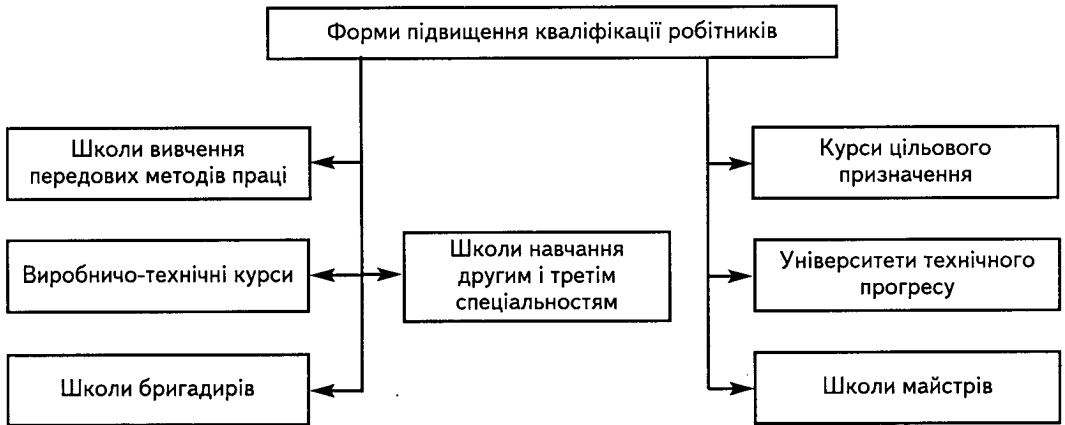


Рис. 2.1. Форми підвищення кваліфікації робітників

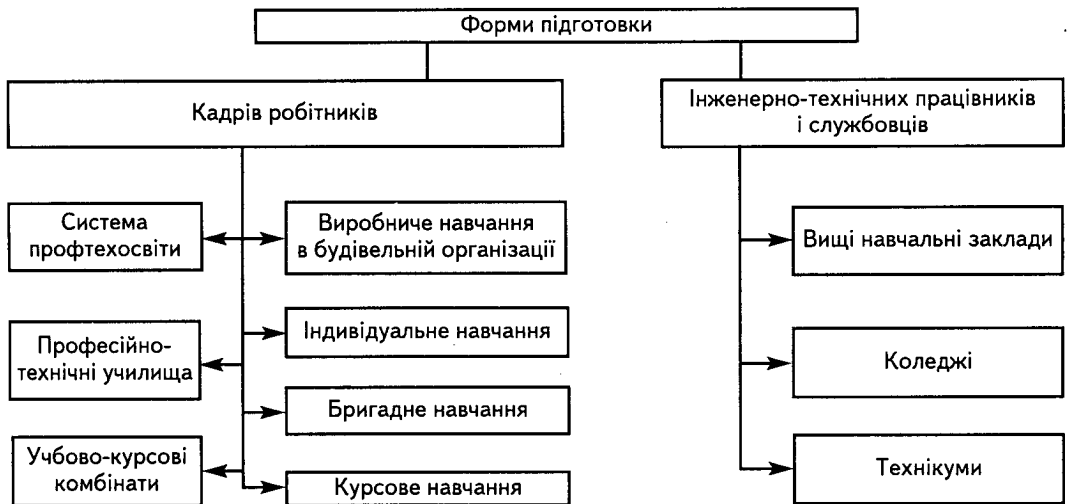


Рис. 2.2. Форми підготовки робітничих кадрів

**Перепідготовка і навчання робітників другим професіям** – це навчання робітників, які вже мають професію, з метою отримання нової суміжної професії (наприклад, навчання слюсаря-монтажника другій професії слюсаря-електрозварника або газозварника, штукатура – професії маляра тощо). Навчання ро-

бітників другим професіям проводиться для розширення їхнього професійного рівня, підготовки до роботи в умовах бригадної форми організації праці, а також за суміжними професіями.

**Підготовка кадрового резерву.** Кадровий резерв – це групи працівників, потенційно здатних до керівної діяльності, які після відповідної підготовки можуть бути посадово підвищені або призначені на керівні посади. Резерв кадрів розрізняється за категоріями керівних посад, для заміщення яких він формується. Кожного кандидата на підвищення доцільно готувати на посаду, яка вимагає не тільки певного рівня знань, компетенції і кваліфікації, а й певного стилю роботи. Процес створення резерву керівників проходить три стадії. Це пошук і оцінка кандидатів; визначення строків, методів і форм їхнього навчання; безпосередня підготовка.

При створенні кадрового резерву доцільно орієнтуватися на спеціалістів з економічною підготовкою, які вже внаслідок особливостей своєї професії зобов'язані мати широкий кругозір, відзначитися розумінням комплексного характеру завдань, поставлених перед господарськими системами, уміти знаходити найрезультативніші шляхи їх реалізації.

### 2.3. Структура кадрів

За ознакою участі у виробничій діяльності кадри будівельних організацій поділяються на групи:

- персонал, зайнятий на будівельно-монтажних роботах;
- персонал, зайнятий у підсобних виробництвах;
- персонал, зайнятий в обслуговуючих та інших господарствах.

**До персоналу, зайнятого на будівельно-монтажних роботах,** належать працівники:

- зайняті на зведенні будівель і споруд, у тому числі на роботах по монтажу обладнання, капітального ремонту будівель і споруд, на інших підрядних роботах;
- апарату трестів, акціонерних товариств, ДБК, БСК, БМУ, ПМК та ін., включаючи працівників матеріально-технічного постачання, утримання яких здійснюється за рахунок накладних витрат у будівництві;
- зайняті виготовленням безпосередньо на будівельному майданчику нестандартного і котельно-допоміжного обладнання, на роботах по передмонтажній ревізії обладнання та пов'язаного з нею відновлювального ремонту;
- зайняті безпосередньо на будівельному майданчику (а не у відособлених підсобних виробництвах) виготовленням бетону, розчину, дозуванням і доставкою до будівельних машин матеріалів, підігріванням бетону;
- зайняті на вантажно-розвантажувальних роботах і переміщенні матеріалів та обладнання у межах робочої зони, тобто від приоб'єктного складу до місця роботи;
- трестів (контор, управлінь, баз) механізації, механізованих колон, зайнятих експлуатацією і технічним обслуговуванням будівельних машин і механізмів;

- усіх видів охорони на будівельних і монтажних об'єктах, а також у підсобних виробництвах, які обслуговують й інші господарства (не виділених на самостійний баланс);
- зв'язку, які обслуговують будівництво, а також працівники, зайняті прибиранням території будівельного об'єкта і приміщень на будівельному майданчику;
- інформаційно-обчислювальних центрів (ІОЦ), машинолічильних станцій, комп'ютерних центрів (бюро), які перебувають на балансі будівельних організацій;
- працівники відділів (управлінь) капітального будівництва підприємств, фонд заробітної плати яких передбачений у плані по праці в будівництві.

**До персоналу, зайнятого в підсобних виробництвах** будівельної організації, належать працівники:

- організаційно відособлених підсобних виробництв і господарств, виділених на самостійний баланс, фонд заробітної плати яких передбачений у плані по праці в будівництві: бетонного та розчинного виробництва; виробництва залізобетонних і бетонних виробів, блоків і будівельного каменю; кар'єрів по будуванню і переробці каменю, щебеню, гравію, піску та глини; кузні, механічних, столярних, арматурних та інших майстерень (крім авторемонтних майстерень при гаражах); буддворів, лісопильного виробництва, лісозаготовок, електростанцій, паросилових установок тощо;
- зайняті в механічних, ремонтних та інших майстернях, що перебувають на балансі трестів (управлінь, баз) механізацій;
- зайняті виготовленням нестандартного і котельно-допоміжного обладнання у майстернях будівельної організації.

**До персоналу, зайнятого в обслуговуючих господарствах**, належать працівники господарств (включаючи господарства, виділені на окремий баланс), фонд заробітної плати яких передбачений у плані по праці у будівництві, а саме працівники:

- транспортних контор (баз, гаражів), включаючи робітників, зайнятих експлуатацією, обслуговуванням і ремонтом транспортних засобів; працівники управлінь виробничо-технологічної комплектації, контор, баз і складів матеріально-технічного постачання, включаючи працівників відділів постачання БМУ, БУ та ін., а також робітники, зайняті на вантажно-розвантажувальних роботах у складському та інших господарствах;
- зайняті на перевезеннях матеріалів із залізничної станції і базових складів або кар'єрів до приоб'єктних складів, включаючи розвантаження матеріалів на приоб'єктних складах;
- по підготовці експлуатаційних кадрів для підприємств, які заново будуються;
- проектних бюро (груп);
- лабораторій по випробуванню будівельних матеріалів;
- технічного нагляду й дирекції підприємства, яке будується;
- комунальних підприємств і підприємств побутового обслуговування;
- інших господарств.



Структура кадрів будівельної організації (тресту, БМУ, БУ) характеризується співвідношенням різних груп працівників у їх загальній кількості. З метою аналізу структури кадрів визначається і порівнюється питома вага кожної групи працівників ( $dp_i$ ) у загальній (середньообліковій) кількості персоналу будівельної організації ( $P$ ):

$$dp_i = P_i / P \text{ або } dp_i = (P \times 100) / P,$$

де  $P_i$  – середньооблікова кількість  $i$ -ї групи, осіб.

Структура кадрів визначається і оцінюється для кожного підрозділу і може розглядатися за ознаками: вік, стать, рівень освіти, стаж роботи, кваліфікація тощо.

Трудовий колектив за кількісним складом і рівнем кваліфікації не є постійним, він весь час змінюється: звільняються одні працівники, зараховуються на роботу інші. Це і є плинністю кадрів.

Стан кадрів у будівельній організації характеризується за допомогою визначення таких коефіцієнтів:

**Коефіцієнт вибуття кадрів** –  $K_{в.к}$  (%) визначається відношенням кількості працівників, звільнених з усіх причин за даний період –  $P_{зв}$ , до середньооблікової кількості працівників за той самий період –  $P$ :

$$K_{в.к} = (P_{зв} / P) 100.$$

**Коефіцієнт прийому кадрів** –  $K_{п.к}$  (%) визначається відношенням кількості працівників, прийнятих на роботу за даний період –  $P_{п}$ , до середньооблікової кількості працівників за той самий період –  $P$ :

$$K_{п.к} = (P_{п} / P) 100.$$

**Коефіцієнт стабільності кадрів** –  $K_{с.к}$  рекомендується використовувати при оцінці рівня організації управління виробництвом як у будівельній організації у цілому, так і в окремих підрозділах:

$$K_{с.к} = 1 - P'_{зв} / P + P_{п},$$

де  $P'_{зв}$  – кількість працівників, які звільнилися з будівельної організації за власним бажанням і через порушення трудової дисципліни за звітний період, осіб;

$P$  – середньооблікова кількість тих, хто працює у даній будівельній організації за період, попередній звітному, осіб;

$P_{п}$  – кількість знову прийнятих за звітний період працівників, осіб.

**Коефіцієнт плинності кадрів** –  $K_{пл.к}$  (%) визначається відношенням кількості працівників будівельної організації (тресту, БМУ, БУ), які вибули або звільнені за даний період –  $P_{зв}$ , до середньооблікової кількості за той самий період –  $P$ :

$$K_{пл.к} = (P_{зв} / P) 100.$$

## 2.4. Облік, планування потреби й підбір кадрів

На практиці обліку кадрів розрізняють облікову, явочну й середньооблікову кількість працівників будівельної організації.

**До облікового складу кадрів** належать усі працівники, що з'явилися на роботу (явочний склад), а також працівники, які перебувають у відпустці, відрядженні або не з'явилися за станом здоров'я, зайняті виконанням державних і громадських обов'язків тощо. Також у цей склад кадрів входять усі працівники, зараховані на роботу, пов'язану з основною і не основною діяльністю будівельної організації. Включення до облікового складу проводиться з дня зарахування на роботу.

Облікова кількість робітників –  $R_{обл}$  підраховується кожного дня (на визначену дату) за даними табельного обліку як сума всіх виходів – фактичних явок на роботу –  $\Sigma Я$  та невиходів-неявок –  $\Sigma НЯ$  на роботу протягом дня (відпустка, неявки за хворобою й ін.):

$$R_{обл} = \Sigma Я + \Sigma НЯ.$$

**Явочний склад працівників** – це кількість працівників, які беруть участь у роботі будівельної організації. Явками на роботу вважаються дні виходу на роботу тих, хто значиться в обліковому складі. Явки на роботу обчислюються у людино-днях. Працівники, які з'явилися на роботу, обліковуються як ті, котрі фактично відпрацювали повну зміну, і ті, котрі мають простій за увесь день.

Облікова кількість працюючих згідно із зарахуванням і звільненням працівників постійно змінюється і може бути визначена тільки на певну дату. Тому для характеристики кількості працівників за місяць, квартал, рік при обліку й плануванні визначають середньооблікову кількість.

**Середньооблікова кількість** –  $\bar{R}$  будівельної організації за звітний місяць обчислюється підсумовуванням облікової кількості працівників за всі календарні дні звітного місяця (враховуючи святкові та вихідні дні) і діленням отриманої суми на кількість календарних днів цього місяця  $K_{дн}$ :

$$\bar{R} = \Sigma R / \Sigma K_{дн},$$

Середньооблікова кількість працівників за вихідний або святковий день приймається рівною обліковій кількості працівників за попередній робочий день.

Середньооблікова кількість працівників за квартал визначається підсумовуванням середньооблікової кількості за всі місяці роботи в кварталі і діленням отриманої суми на 3.

Для визначення середньооблікової кількості працівників із початку року підсумовують середньооблікову кількість працівників за кожен місяць і отриману суму ділять на кількість календарних місяців, що минули з початку року по звітний місяць включно.

Середньооблікова кількість працівників за рік визначається підсумовуванням середньооблікової кількості працівників за кожен місяць або квартал звітного періоду і діленням отриманої суми відповідно на 12 або 4.

Ступінь використання облікового складу робітників оцінюється коефіцієнтом  $K_{обл.с}$ , який визначається відношенням середньої кількості фактично зайнятих робітників –  $\bar{R}$  (середньооблікова кількість) до їх середньооблікової кількості –  $\bar{R}_ф$ , обчисленої тільки за дні фактичної роботи будівельної організації:

$$K_{обл.с} = \bar{R} / \bar{R}_ф \times 100 \% .$$

Базою для розрахунку коефіцієнта використання облікового складу робітників є середньооблікова кількість робітників тільки за час фактичної роботи (за робочі дні) будівельної організації.

Ступінь забезпеченості будівельної організації робітниками порівняно з планом визначається на основі розрахунку коефіцієнта забезпеченості –  $K_{заб}$ . Він визначається відношенням фактичної середньооблікової кількості працюючих за календарні дні звітного періоду –  $\bar{R}_ф$  до середньооблікової кількості, передбаченої планом, –  $\bar{R}_{пл}$ :

$$K_{заб} = \bar{R}_ф / \bar{R}_{пл} \times 100 \% .$$

Планову потребу кількості робітників визначають на основі аналізу наявного складу з урахуванням їх кваліфікаційного рівня, вікового цензу та причин, що обумовлюють рух кадрів у будівельній організації. Недостатня кількість працівників тісно пов'язується з перспективним плануванням і є підставою для поповнення кадрів будівельної організації.

Кількість спеціалістів планується згідно з необхідними заміщеннями або збільшенням їх кількості за штатним розписом будівельної організації.

Планування молодшого обслуговуючого персоналу та охорони здійснюється згідно з наявністю й потребами будівельної організації.

Планування кадрів тісно взаємопов'язане з їх підбором. Персонал підбирається з двох джерел: зовнішнього та внутрішнього.

При комплектуванні кадрів із зовнішнього джерела застосовуються різні засоби масової інформації, регіональні служби зайнятості, звертання до навчальних закладів. У більшості будівельних організацій прагнуть урахувувати свої внутрішні можливості при доборі необхідних кадрів.

У ринкових умовах застосовується термін «вербування» як особлива форма роботи з молодими спеціалістами. Вербувальники (працівники кадрових служб) зустрічаються з студентами вищих і середніх навчальних закладів із метою залучення їх до своєї будівельної організації.

Кадри підбираються на основі визначених принципів і методів. Для кожної посади вирішальним фактором є кваліфікація. Процедура підбору здійснюється таким чином:

- розгляд заяви про наймання й аналіз даних особової справи: відмова у прийомі на роботу;

- попередня співбесіда;
- тестування і його оцінка;
- медичний огляд;
- висновок співбесіди та укладення трудового контракту.

Після проходження всіх етапів добору той, хто найбільше підходить, зараховується на роботу.

Найприйнятнішою у ринкових умовах є форма наймання працівника на контрактній основі, тобто термінового трудового договору, укладеного письмово. Ця форма дозволяє розглянути всі права й обов'язки сторін, конкретизувати окремі умови щодо індивідуального випадку. У контракті можуть обумовлюватися:

- місце, вид і строк трудової діяльності;
- режим праці та відпочинку;
- технічне забезпечення праці;
- обов'язок адміністрації щодо оплати праці;
- надання спеціальних пільг;
- можливість підвищення кваліфікації;
- відповідальність за невиконання обов'язків за контрактом;
- підстава для розірвання контракту;
- порядок розгляду трудових спорів.

У контракті можуть бути вказані додаткові умови (випробувальний строк, надання житлової площі тощо) й додаткові пільги (компенсації транспортних витрат, надання службового автомобіля тощо).

У випадках, не обумовлених у контракті, сторони повинні керуватися діючим законодавством.

## ***2.5. Продуктивність праці в будівельній організації, показники її рівня і методи виміру***

Ефективність використання трудових ресурсів у будівельній організації виражається зміною продуктивності праці, що є результативним показником роботи будівельної організації, в якому відображаються позитивні сторони роботи, а також і всі її недоліки.

**Продуктивність праці**, яка характеризує ефективність витрат праці в матеріальному виробництві, визначається кількістю продукції, що виробляється за одиницю робочого часу, або витратами праці на одиницю продукції. Відрізняють продуктивність живої праці і продуктивність сукупної (суспільної) праці. Перша визначається витратами живої праці (робочого часу) в даному виробництві, друга – витратами живої та уречевленої праці. При зростанні технічного прогресу частка витрат уречевленої праці збільшується, але абсолютна величина витрат живої та уречевленої праці на одиницю продукції зменшується. У цьому і полягає суть підвищення продуктивності суспільної праці.

Продуктивність праці є головним джерелом збільшення випуску продукції і підвищення добробуту народу.

Взагалі продуктивність праці (**P**) може бути визначена такою залежністю:

$$P = Q / (T_y + T_{ж}),$$

де **Q** – обсяг виробленої продукції;

**T<sub>y</sub>** – витрати уречевленої праці;

**T<sub>ж</sub>** – витрати живої праці.

Розрахунок продуктивності сукупної (уречевленої та живої) праці має значні труднощі. Вона може бути визначена повною народногосподарською трудномісткістю як сума витрат праці на одиницю виробу на всіх стадіях виробництва – від отримання сировини до випуску готової продукції.

У наш час продуктивність сукупної праці, у якій відображено економію витрат живої і уречевленої праці стосовно всього народного господарства, визначається виробництвом національного доходу на одного зайнятого працівника в галузях матеріального виробництва. Відповідний йому показник продуктивності праці в будівництві – виробництво національного доходу (чистої продукції) на одного працівника.

У будівельних організаціях (підприємствах) одним із показників, які характеризують економію витрат живої та уречевленої праці на одиницю продукції (робіт), є зниження собівартості.

Якщо продуктивність праці визначається як ефективність витрат тільки живої праці, загальна формула цього показника може бути такою:

$$P = Q / T_{ж} \quad \text{або} \quad P = T_{ж} / Q.$$

У першому випадку продуктивність праці характеризуватиме виробіток продукції (робіт) за одиницю робочого часу, у другому – трудномісткість одиниці продукції (робіт).

Виробіток продукції – найбільш розповсюджений і універсальний показник продуктивності праці. У будівництві залежно від того, у яких одиницях вимірюється обсяг продукції (робіт), застосовуються три методи визначення виробітку: вартісний, натуральний і нормативний.

**Вартісний метод** полягає у визначенні виробітку валового обсягу будівельно-монтажних робіт по кошторисній вартості за одиницю часу на одного працівника, зайнятого на будівельно-монтажних роботах і в підсобних виробництвах, які знаходяться на будівельному балансі.

Цей метод широко використовується в плануванні, обліку й аналізі рівня продуктивності праці в будівельних організаціях на всіх рівнях управління. Виробіток, обчислений вартісним методом, нині є основним показником продуктивності праці в будівництві. Однак цей показник має багато недоліків і за його допомогою не завжди можна об'єктивно оцінити результати діяльності будівельної організації, дільниці й особливо бригади, бо на нього впливають матеріаломісткість і рівень вартісних цін на будівельно-монтажні роботи.

Наприклад, витрати праці на виконання земляних робіт і монтаж збірних залізобетонних конструкцій (у розрахунку на 1 м<sup>3</sup>) майже однакові, але кошторис-

на вартість у другому випадку в 25 разів більша, ніж у першому. Отже і виробіток у грошовому виразі при монтажі збірного залізобетону буде в 20 – 25 разів більший, ніж на земляних роботах.

Для виключення впливу матеріаломісткості будівельно-монтажних робіт на показник продуктивності праці в оперативному плануванні застосовується натуральний метод.

**Натуральний метод** виміру продуктивності праці полягає у визначенні виробітку (кількості продукції або робіт) у натуральній формі за одиницю часу або кількості витрат робочого часу, який припадає на одиницю продукції чи робіт (1 м<sup>2</sup> житла, 1 м<sup>3</sup> цегляної кладки, 1 км трубопроводу й ін.).

Виробіток одного робітника на рік ( $V_p$ ) розраховується за формулою

$$V_p = \frac{TKtK_1}{t_n},$$

де  $T$  – кількість робочих днів на рік;

$K$  – коефіцієнт використання річного балансу робочого часу (або коефіцієнт виробничих витрат);

$t$  – середньорічна тривалість робочого дня, год.;

$K_1$  – коефіцієнт, який відображає середній процент виконання норм виробітку;

$t_n$  – нормативний час на виконання кінцевої умовної одиниці робіт (1 кв. м, 1 куб. м тощо), год.

**Приклад.** Припустимо, що у спеціалізованій будівельній організації, яка здійснює ізоляційно-укладальні роботи на спорудженні магістрального газопроводу, коефіцієнт виробничих витрат  $K = 0,63$ ; нормативний час на 1 км ізоляційно-укладальних робіт у перерахунку на умовний діаметр 720 мм дорівнює 250 людино-год.; середній процент виконання норм виробітку – 112; річний обсяг ізоляційно-укладальних робіт за завданням – 358 км; кількість робочих днів за рік – 220.

Згідно цих даних плановий виробіток у натуральних показниках одного робітника, безпосередньо зайнятого на ізоляційно-укладальних роботах, складе:

$$V_p = \frac{220 \cdot 0,63 \cdot 8 \cdot 1,12}{250} = 5 \text{ км.}$$

**Натуральний виробіток**, тобто кількість продукції, яка виробляється за одиницю робочого часу, є найбільш об'єктивним і достовірним показником продуктивності праці. Показники виробітку в натуральних вимірах дають пряме порівняння обсягу виконаних робіт і витраченого на нього робочого часу, дозволяють аналізувати витрати праці на одиницю продукції по видах будівельно-монтажних робіт.

Для оцінки продуктивності праці у натуральних показниках установлюються:

- нормативний виробіток одного робітника за зміну – 13 м;
- фактичний виробіток одного робітника за зміну – 13 грн.

**Нормативний метод** застосовується при визначенні ступеня ефективності використання робочого часу бригадами, ланками або окремими робітниками порівняно з нормами. При цьому використовується показник виконання встановлених норм у процентах, який відображає відношення нормативних витрат робочого часу на виробництво будівельно-монтажних робіт до фактичних трудовитрат і визначається за формулою

$$V_n = T_n / T_f,$$

де  $V_n$  – показник виконання норм, %;

$T_n$  і  $T_f$  – нормативний і фактичний час на виконання роботи, людино-год.

Даний метод має обмежене застосування через складність обчислення і тому неможливо визначити абсолютний рівень продуктивності праці. Крім того, обчислений за цим методом показник не враховує впливу на зростання продуктивності праці фактора механізації виробництва робіт. А оскільки для ручних і механізованих робіт встановлюються різні норми виробітку, то він не дає повного уявлення про кількість виконаних робіт за певний час.

**Трудомісткість будівельно-монтажних робіт** – величина, зворотна виробітку. За допомогою зворотного методу вимірюється трудомісткість, тобто кількість витрат часу на виробництво одиниці продукції або робіт. Показник трудомісткості вимірюється в людино-днях, витрачених на одиницю робіт (на 1 м<sup>3</sup> цегляної кладки, 1 млн грн. кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт) або на одиницю закінченої будівельної продукції (1 м<sup>2</sup> загальної житлової площі). Залежно від способу обчислення розрізняють нормативну, планову і фактичну трудомісткість.

**Нормативна трудомісткість** – це нормативні витрати праці на випуск продукції (робіт). Вони розраховуються на основі діючих виробничих норм часу (ЄНІР), кошторисних норм України (КНУ-93) та калькуляцій витрат праці, складених за виробничими нормами на увесь комплекс будівельних процесів, необхідних для виробництва відповідної продукції.

**Планова трудомісткість** – це витрати праці, розраховані на основі планових нормативів у місячних, квартальних, річних планах робіт будівельних організацій. Планова трудомісткість робіт нижча нормативної трудомісткості. Ця різниця утворюється при розробці плану технічного розвитку та впровадження досягнень науки й техніки.

**Фактична трудомісткість** – це фактичні витрати праці на одиницю робіт або одиницю готової продукції. Вони визначаються відношенням фактичних витрат робочого часу до виконаного обсягу робіт або продукції.

Показники трудомісткості потрібні для розрахунку рівнів продуктивності праці, оцінки ефективності застосування нових конструкцій, матеріалів і технологічних процесів, а також ефективності механізації будівельно-монтажних робіт, при обчисленні трудових витрат на одиницю або увесь комплекс робіт, які виконуються механізмами. Застосовують їх і для розрахунку потреби трудових ресурсів на будівництво об'єктів.

Динаміку продуктивності праці методом трудових витрат при виконанні різних видів будівельно-монтажних робіт визначають за допомогою агрегатного індексу продуктивності праці. Його розрахунок можна виконати за даними табл. 2.1.

**Т а б л и ц я 2.1. Розрахунок агрегатного індексу продуктивності праці**

Види робіт	План		Фактично	
	Об'єм, м <sup>3</sup>	Трудомісткість 1 м <sup>3</sup> t <sub>0</sub> , людино-дні	Об'єм, м <sup>3</sup>	Трудомісткість 1 м <sup>3</sup> t <sub>1</sub> , людино-дні
Монтаж балок:				
обв'язувальних	45	0,50	55	0,40
підкранових	64	0,125	52	0,45

Обчислимо агрегатний індекс продуктивності праці за формулою

$$J_{\text{ин}} = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1},$$

де  $q_1$  – обсяг будівельно-монтажних робіт поточного періоду;

$t_0$  і  $t_1$  – витрати часу на одиницю будівельно-монтажних робіт поточного та базисного періодів. Тоді

$$J_{\text{ин}} = \frac{0,50 \cdot 55 + 0,125 \cdot 52}{0,40 \cdot 55 + 0,115 \cdot 52} = \frac{28,5}{27,98} = 1,02.$$

Різниця між чисельником і знаменником ( $28,5 - 27,98 = 0,52$  людино-дні) показує величину зниження трудомісткості робіт.

Індекс продуктивності праці, обчислюваний за витратами праці на одиницю будівельно-монтажних робіт, застосовується, в основному, у межах будівельної організації для обліку рівня і динаміки продуктивності праці на будь-якій стадії виробництва. Проте виникають труднощі у визначенні величини трудомісткості одиниці робіт у базисному періоді. Позитивним у даному методі є можливість розрахунку динаміки продуктивності праці у будівельній організації, де робітники зайняті виконанням різних видів робіт, які вимірюються у натуральному виразі.

**Економія витрат праці ( $E_n$ )** на будівельно-монтажних роботах внаслідок зниження трудомісткості визначається за формулою

$$E_n = \frac{T_1 Z_T}{100} \quad \text{або} \quad E_n = \frac{T_1 Z}{100 + Z},$$

де  $E_n$  – економія витрат праці внаслідок впровадження заходів, людино-дні;

$T_1$  – нормативна трудомісткість будівельно-монтажних робіт, людино-дні;



$Z$  – зростання продуктивності праці, %;

$Z_r$  – зниження трудомісткості або внутрішньозмінних втрат, %.

## 2.6. Розрахунок показників продуктивності праці по періодах

Основний плановий і обліковий показник – річна продуктивність праці (річний виробіток на одного працівника), тому що саме вона визначає фактичне виробництво продукції (робіт) одним працівником протягом року.

**Середньорічний виробіток у розрахунку на одного працюючого** в будівельній організації ( $\bar{B}_p^1$ ) визначається за формулою

$$\bar{B}_p^1 = Q_p / \bar{N}_{\text{пбп}},$$

де  $Q_p$  – річний обсяг будівельно-монтажних робіт, грн.;

$\bar{N}_{\text{пбп}}$  – середньорічна кількість усіх працюючих на будівельно-монтажних роботах і в підсобних виробництвах.

**Середньорічний виробіток ( $\bar{B}_p^2$ ) одного робітника** на будівельно-монтажних роботах такий:

$$\bar{B}_p^2 = Q_p / \bar{N}_{\text{роб}},$$

де  $\bar{N}_{\text{роб}}$  – середньорічна кількість робітників у основному виробництві.

Однак для аналізу і поточного планування обчислюється також годинна, денна, місячна і квартальна продуктивність (виробіток).

**Годинна продуктивність праці** (годинний виробіток одного працюючого) визначається обсягом будівельно-монтажних робіт, виконаних за час безпосередньої (чистої) роботи протягом звітного періоду:

$$B_r = Q_{\text{БМР}} / T_{\text{людино-год.}}$$

де  $B_r$  – виробіток за одну годину роботи;

$Q_{\text{БМР}}$  – обсяг будівельно-монтажних робіт (за кошторисною вартістю, у натурі або нормативному часі);

$T_{\text{людино-год.}}$  – кількість відпрацьованих людино-год.

**Денна продуктивність праці** (виробіток на один людино-день,  $B_{\text{дн}}$ ) – це обсяг будівельно-монтажних робіт, який у середньому припадає на один людино-день нормальної тривалості без обліку фактичної тривалості робочого дня, перерви і простоїв за увесь день (зміну):

$$B_{\text{дн}} = Q_{\text{БМР}} / T_{\text{людино-дн.}}$$

де  $T_{\text{людино-дн.}}$  – кількість відпрацьованих людино-днів (змін).

Показник денного виробітку на відміну від годинного відображає виробіток за день у цілому. Чим менше простоїв, тим вищий денний виробіток робітників.

**Місячну (квартальну, річну) продуктивність праці** (виробіток на одного працюючого –  $B$ ) визначають за місяць (квартал, рік). Показник її залежить не

тільки від часу простоїв, а й від прогулів і невиходів на роботу з різних причин, від календарної кількості днів у місяці (кварталі, році), кількості святкових і вихідних днів:

$$B = Q_{\text{БМР}} / N_p + N_{\text{а. ун}}$$

де  $B$  – виробіток за місяць (квартал, рік);

$N_p$  – кількість робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах і в підсобних виробництвах;

$N_{\text{а. ун}}$  – кількість адміністративно-управлінського та лінійного персоналу.

**Приріст продуктивності праці за рахунок збільшення обсягів будівельно-монтажних робіт і зміни кількості працюючих** визначається за формулою

$$\Delta P = \frac{100 \Delta B + \Delta P_n}{100 P_n},$$

де  $\Delta B$  – процент приросту обсягу будівельно-монтажних робіт у будівельній організації в даний період;

$\Delta P_n$  – процент зменшення кількості працівників будівельної організації.

**Зростання продуктивності праці за рахунок ефективного використання фонду робочого часу** розраховується за формулою

$$\Delta P = \frac{\Phi_{\text{ел}} - \Phi_{\text{ео}}}{\Phi_{\text{ео}}} 100,$$

де  $\Phi_{\text{ел}}$ ,  $\Phi_{\text{ео}}$  – ефективний річний фонд часу роботи одного робітника відповідно у базисному і планованому періодах, людино-год.

**Гранична продуктивність праці** – це збільшення обсягу вироблюваної продукції (робіт), викликане використанням додаткової одиниці праці при інших фіксованих умовах. Гранична продуктивність праці належить до ринкової економіки, де праця виступає одним із факторів виробництва і де існує ринок праці.

Окремі будівельні організації (підприємства), вирішуючи питання про те, яку кількість робітників варто наймати, повинні визначити ціну попиту на працю, тобто рівень заробітної плати. Ціна попиту на будь-який фактор виробництва і працю тут не виняток і залежить від його граничної продуктивності, тобто від граничної продуктивності праці.

Гранична продуктивність праці обчислюється, виходячи з граничного продукту праці, під яким мається на увазі приріст продукції, виробленої внаслідок наймання ще однієї додаткової одиниці праці.

Отже, керівництво будівельної організації, виходячи з необхідності оптимізації всіх залучених ресурсів, буде застосовувати або витісняти працю, досягаючи рівня граничної продуктивності. І ніхто його не змусить діяти інакше, оскільки під загрозою виявляться інтереси виживання будівельної організації в умовах конкурентного середовища. У такій ситуації виникає проблема зайвої робочої сили, тобто безробіття, неповної зайнятості.

## 2.7. Організація праці в будівельних організаціях

Організація праці в межах певного колективу — це система заходів, що забезпечує раціональне використання робочої сили, яка включає відповідну розстановку працівників у процесі виробництва, розподіл і кооперацію, методи, нормування і стимулювання праці, організацію робочих місць, їх обслуговування і необхідні умови праці.

Організація праці у будівельних організаціях здійснюється на основі:

- наукової організації праці;
- колективних форм організації праці;
- бригадного підряду.

**Наукова організація праці (НОП)** — процес планомірного здійснення системи заходів, спрямованих на вдосконалення методів і поліпшення умов усіх видів праці, заснованих на новітніх досягненнях науки й техніки, досвіді передовиків і новаторів виробництва, що забезпечують економію витрат праці й часу, сприяють зростанню суспільної продуктивності праці і її економічної ефективності, збереженню здоров'я працівників будівельної організації.

Система заходів щодо наукової організації праці спрямована на:

- удосконалення форм розподілу й кооперації праці;
- поліпшення прийомів і методів праці;
- удосконалення організації робочих місць;
- найраціональніше використання робочого часу робітників і машин;
- поліпшення умов праці, що виключають несприятливий вплив виробничого середовища на організм робітників.

Основними напрямками роботи по науковій організації праці в будівельних організаціях є:

- розробка і здійснення заходів щодо поліпшення організації робочих зон і робочих місць, забезпечення безпеки виконання робіт і створення найсприятливіших санітарно-гігієнічних, фізіологічних і естетичних умов праці;
- добір оптимально кількісного і професійно-кваліфікованого складу ланок і бригад робітників при раціональному суміщенні професій і розподілі робочих операцій між виконавцями;
- впровадження високопродуктивних методів і прийомів праці (з використанням раціональних інструментів, оснащення й інвентаря), відібраних на основі вивчення й узагальнення досвіду роботи новаторів і передовиків будівельного виробництва і які виключають зайві, невправні і стомлюючі трудові рухи;
- установлення оптимальних режимів праці й відпочинку, впровадження раціональних форм організації праці, що сприяє підвищенню виробітку і зниженню втомлюваності робітників, систематичне проведення керівниками будівельного виробництва (виконробами, майстрами) інструктажу про передові високопродуктивні прийоми та методи праці, а також навчання (тренування) робітників щодо оволодіння цими прийомами й методами;

- розширення масштабів і поліпшення якості навчання робітників високопродуктивним методам праці у будівельних школах;
- розвиток творчої ініціативи робітників та інженерів, забезпечення творчого ставлення до праці й правильних взаємовідносин у трудових колективах, зміцнення виробничої і трудової дисципліни.

**Колективна форма організації праці.** Виробнича бригада – це первинний осередок трудового колективу будівельної організації і низова ланка управління у загальній системі будівельного виробництва. Вона складається з ланок і груп робітників, які спільно виконують доручені їм будівельно-монтажні роботи. Бригада – основна форма організації праці у будівельних організаціях. За професійним складом відрізняють два види виробничих бригад: спеціалізовані та комплексні.

**Спеціалізовані бригади** – це бригади, що виконують який-небудь один вид будівельно-монтажних робіт і складаються з робітників однієї професії (спеціальності) – теслярів, штукатурів, покрівельників, мулярів і т. д. У цьому випадку має місце технологічний розподіл праці, що посилюється шляхом функціонального розподілу праці між членами бригади за її складністю. Теоретично – це більш продуктивні спеціалізовані бригади. Однак для їх стабільного ефективного функціонування потрібен постійний фронт однорідних робіт і такі об'єкти, коли, крім основних бригад, доцільно також утримання робітників, які виконують підсобно-допоміжні операції щодо обслуговування спеціалізованих бригад. Оскільки ці умови на будовах зустрічаються нечасто, можливість використання спеціалізованих бригад теж обмежена.

**Комплексні бригади** – це бригади, що паралельно виконують декілька видів будівельно-монтажних робіт (цегляну кладку, монтаж залізобетонних елементів, відштукатурення ніш, транспортування матеріалів у робочій зоні тощо). Вони формуються з робітників різних професій, об'єднаних у ланки, або тих, хто безпосередньо входить до складу бригади. Необхідним елементом такої організації праці є суміщення професій. Працюючи, ті самі робітники разом із виконанням операцій їхньої основної професії виконують операції суміжної професії. Кількісний склад комплексних бригад залежно від виду виконуваних робіт – 15–40 осіб. Однак склад і кількість бригад повинні залишатись у середньому постійними на тривалий період часу навіть при спорудженні різнорідних об'єктів. Ця умова забезпечує стабільне підвищення продуктивності праці і створення сприятливого соціально-психологічного клімату в колективі. Можлива періодична часткова зміна у структурі робіт повинна компенсуватися суміщенням професій робітниками комплексних бригад.

Найефективнішою організаційною формою виробничої бригади є укрупнена комплексна бригада кінцевої будівельної продукції з поланковою спеціалізацією. При формуванні таких бригад кількість ланок визначається згідно технології й організації робіт, їх змінності й кількості робітників у бригаді.

Перевага укрупнених комплексних бригад кінцевої будівельної продукції в тому, що завдяки єдиному керівництву комплексом робіт, а також оволодінню суміжними робітничими професіями значно скорочуються втрати робочого часу на стиках між суміжними будівельно-монтажними роботами. Загальна заінтересованість членів бригади у скороченні строку виконання завдання щодо випуску кінцевої продукції сприяє підвищенню продуктивності праці.

Правильне комплектування бригади за професійним рівнем і кількісним складом дозволяє:

- підвищити продуктивність праці завдяки застосуванню прогресивних методів праці (поточно-розчленованого бригадного підряду тощо), поліпшенню використання машин і робочого часу робітників внаслідок суміщення професій і можливості маневрування розстановки робітників;
- скоротити трудомісткість по плануванню й обліку праці;
- підвищити якість продукції і культуру виробництва;
- знизити собівартість і скоротити строки будівництва об'єктів.

**Бригадний підряд.** Вищим ступенем організації праці й виробництва в будівництві є бригадний підряд. Суть бригадного підряду в будівництві в тому, що бригада за договором з адміністрацією будівельної організації зобов'язується виконати певний обсяг робіт на об'єкті, етапі, комплексі або збудувати будинок у цілому за заздалегідь визначеною розрахунковою вартістю. Обсяг і строки виконання робіт визначаються планом і графіком. Колектив бригади повністю відповідає за якість робіт, переробки, що виникають з її вини, за збереження і витрату матеріальних ресурсів.

Адміністрація будівельної організації за договором із бригадою зобов'язується вчасно забезпечувати проектно-технологічною документацією, будівельними матеріалами, конструкціями і виробами, будівельними машинами й механізмами, технологічним транспортом, організаційним і технологічним оснащенням, пристосуваннями, механізованими й ручними інструментами, засобами колективного й індивідуального захисту робітників і т. п. об'єкти, етапи, комплекси робіт, що передаються на підряд. Адміністрація також відповідає за інженерно-технічне керівництво виробництвом, виконання заходів щодо охорони праці, впровадження передової технології й організації праці, створення на будівельних майданчиках умов, які забезпечують збереження матеріалів, інструментів, пристосувань, а також здійснює облік фактичних витрат праці й своєчасну виплату заробітної плати.

## 2.8. Зайнятість

Проблема зайнятості населення — найважливіше питання ринкової економіки. Розглянемо лише аспекти, пов'язані з діяльністю конкретної будівельної організації. З переходом до ринкової економіки в Україні виникла необхідність змін законодавчої бази й статистичних показників. Появилися нові терміни: «рівень безробіття», «тривалість безробіття», «наймані

працівники», «роботодавці», «економічно активне населення» тощо, а також нові законодавчі акти: Закон України «Про зайнятість населення», Закон України «Про неспроможність (банкрутство) підприємств», а також Положення «Про організацію роботи по сприянню зайнятості в умовах масового звільнення».

Які ж основні вимоги до керівництва будівельної організації пред'являються державними органами?

1. Роботодавці повинні вчасно, не менш як за три місяці, подавати в органи державної служби зайнятості населення і відповідні профспілкові органи інформацію про можливе масове звільнення.

2. Не пізніше як за два місяці роботодавці зобов'язані повідомляти за визначеною формою в органи державної служби зайнятості населення про майбутнє звільнення конкретного працівника.

3. Роботодавці зобов'язані при укладанні колективних договорів передбачати:

- заходи щодо скорочення робочого часу без скорочення кількості працівників;
- пільги й компенсації звільненим працівникам, які надають роботодавці понад установлені законодавством;
- порядок організації професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників, які звільняються до настання строку розірвання трудового договору;
- гарантії щодо сприяння у працевлаштуванні окремих категорій працівників, які звільняються;
- зобов'язання щодо укладання з органами державного страхування або страховими фірмами договорів колективного страхування робітників і службовців на випадок втрати роботи;
- інші заходи, що сприяють соціальному захисту працівників, які звільняються масово.

При короткочасному зниженні обсягів виробництва доцільно передбачити заходи, що дозволять уникнути скорочення кількості працівників, наприклад:

- тимчасове припинення наймання нових працівників на вакантні робочі місця;
- переведення працівників будівельних організацій на режим неповного робочого часу;
- надання працівникам відпусток без збереження заробітної плати.

Увесь цей комплекс заходів спрямований на соціальний захист тимчасово вивільнюваних працівників, щоб дати їм можливість або знайти нову роботу за попередньою спеціальністю, або пройти перепідготовку.

Отримання статусу безробітного — це нове явище в нашій державі, і тому є важливим ряд компенсаційних заходів, які змогли б зняти психологічний стрес у того, хто потрапив у цю ситуацію.

## Глава 3

### Оплата праці працівників

#### *3.1. Принципи оплати праці у будівельних організаціях*

Оплата праці працівників – це ціна трудових ресурсів, використовуваних у виробничому процесі. У значній мірі вона визначається кількістю та якістю витраченої праці. Однак на неї впливають і виключно ринкові фактори, такі як попит і пропозиція праці, конкретна кон'юнктура, що склалася, територіальні аспекти, законодавчі норми (мінімальна оплата праці, погодинні ставки регулюються законом).

У ринковій економіці передбачається наявність ринку робочої сили з територіальним переміщенням трудових ресурсів, зосередженням праці там, де на неї є попит, і впливом звідти, де відчувається надлишкова пропозиція.

Комплекс усіх цих факторів, які особливо діють у приватизованих будівельних організаціях, заснований на принципово інших положеннях. Перехід до ринкової економіки вимагає кардинальної зміни системи оплати праці, що виключає можливі «виведення», виплату незароблених грошей, незаслужених премій, а також установа гарантованих ставок заробітної плати, не пов'язаних із трудовим внеском працівника, ліквідації несправедливості при оплаті праці працівників різних категорій, що призводить до зниження виробничих показників, прибутку (доходу), зростання собівартості, дискредитації продуктивної праці і, в кінцевому підсумку, до банкрутства будівельної організації (фірми).

Змінюється підхід до розподілу по праці. За основу однакової оплати за однакову роботу беруться не витрати – кількість годин робочого часу і рівень кваліфікації, а результати праці – визнання ринком продукту праці як товару. Засоби від реалізації будівельної продукції як товару стають вищим критерієм для оцінки кількості та якості праці будівельників і головним джерелом їхніх особистих доходів.

В умовах ринку посилюється рухливість робочої сили, що пов'язано з рядом факторів. Змінюється профіль будівельної організації, і у зв'язку зі зміною виду будівництва і застосовуваних будівельних матеріалів ринок пред'являє дедалі нові й нові вимоги до типу будинків і споруд, якості будівельно-монтажних робіт. Будівництво одних типів будинків і застосування конструкцій припиняється, появляються інші, відходить у минуле зведення типових великопанельних житлових будинків.

В умовах ринку з його рухливістю робочої сили працівник шукає те місце, де найбільше може забезпечити себе і свою сім'ю заробітком, розкрити свої можливості й здібності. Однак виникають і негативні моменти – невпевненість, почуття занепокоєння і, нарешті, найголовніше – можливість безробіття.

Адміністрація приватизованої будівельної організації (підприємець будівельної фірми) у своїй діяльності зустрічається з тим, що будь-який фактор, який залучається у виробництво, повинен бути оплачений. Вона купує буді-

вельні машини і механізми, будівельні матеріали і конструкції, обладнання, транспорт і, щоб почати виробництво будівельно-монтажних робіт по зведенню будинку або споруди, наймає робочу силу. Плата за працю – це і є оплата праці. З одного боку, оплата праці повинна компенсувати витрату фізичних та інтелектуальних сил працівника, з другого боку, працівник не повинен почувати себе скривдженим, порівнюючи оплату своєї праці з оплатою аналогічної праці в такій же будівельній організації (фірмі). Однак адміністрацію (підприємця) обмежує ряд зовнішніх факторів:

- установлений державою мінімальний рівень заробітної плати;
- умови договору між адміністрацією (підприємцем) і колективом працюючих;
- вимоги профспілкових комітетів.

При організації оплати праці адміністрація (підприємець) повинна:

- визначити форму і систему оплати праці працівників своєї організації (фірми);
- розробити систему посадових окладів для службовців, спеціалістів, управлінського персоналу;
- виробити критерії і визначити розміри доплат як для працівників, так і для управлінського персоналу.

У розпорядженні адміністрації (підприємця) є великі можливості у виборі тих чи інших форм або систем заробітної плати і вони ще більші при визначенні преміальних доплат, заохочень. Але підвищення оплати праці й удосконалення форм її винагороди повинні проводитися за умови зростання ефективності праці і тільки за рахунок власних, зароблених коштів будівельної організації. Це – принциповий підхід до питання про джерела підвищення заробітної плати в умовах ринку.

### **3.2. Ринок праці**

У сучасній ринковій економіці основними факторами виробництва є праця, земля, капітал і підприємливість. Ці фактори на ринку виступають як специфічні товари, що купуються для виробництва усіх продуктів і послуг за цінами, які формуються під впливом попиту на фактори з боку підприємця і пропозиції факторів із боку працівника.

Звичайно, якщо розглядати працю як фактор виробництва, то мається на увазі безпосередня участь людей у виробничому процесі або управлінні, тобто докладання певних фізичних і психологічних зусиль при виконанні певної роботи або виконанні відомих обов'язків. При цьому дуже важливим є те, що характер роботи або обов'язків у принципі визначений, тобто процес виконання роботи досить структурований, і витрати праці тією чи іншою мірою нормуються.

Ринок праці (робочої сили) – важлива і багатопланова сфера економічного і соціально-політичного життя суспільства. На ринку праці одержує оцінку вартість робочої сили, визначаються умови її наймання, у тому числі розмір заробітної плати, умови праці, можливість отримання освіти, професійний ріст, гарантія зайнятості й т. д. Ринок праці відображає основні тенденції у динаміці зайнятості, її головних структурах (галузевій, професійно-кваліфікаційній,



демографічній), тобто в суспільному розподілі праці, мобільності робочої сили, масштабах і динаміці безробіття.

На ринку праці працівники в особі окремих громадян пред'являють підприємцю свою спроможність до продуктивної праці за визначену плату. Величина оплати праці обумовлюється заздалегідь до самого процесу праці. Підприємці пред'являють попит на працю і наймають працівників, максимізуючи свій прибуток. Наймані працівники погоджуються працювати за визначену плату, тому що для них цінності грошової винагороди вище цінності їхніх витрат праці, максимізуючи свою вигоду. На ринку праці взаємодіють два типи максимізуючих свою вигоду економічних суб'єктів: підприємці (керівники підприємств) і наймані працівники.

Згідно з характером виконуваної роботи обсяг праці може бути виражений кількістю трудо-годин у рік або кількістю зайнятих працівників. Для аналізу ринку праці зручно використовувати перший більш загальний спосіб виміру обсягу праці, тому що при цьому легко враховуються зміни у тривалості робочого дня і в кількості зайнятих. У цьому випадку ціна фактора-праці являє собою по годинну ставку:

$$W \left( \frac{\text{грн.}}{\text{трудо - год.}} \right).$$

Характер пропозиції праці з боку найманих працівників визначається їхнім бажанням працювати за визначену плату. При цьому взагалі в пропозиції праці протиборствують дві тенденції. З одного боку, за більшу оплату більша кількість людей бажають працювати. Внаслідок із зростанням ставки оплати ( $W$ ) обсяг пропозиції праці зростає. З другого боку, при досить високих погодинних ставках люди прагнуть працювати меншу кількість годин на рік – хочуть мати додаткову відпустку, щоб був скорочений робочий тиждень і т. п. Таким чином, обсяг пропозиції праці за рахунок скорочення бажаної тривалості робочого тижня скорочується. В основному крива пропозиції праці така, як на рис. 3.1.

Як бачимо на рис. 3.1, до ставки  $W_c$  переважає тенденція зростання обсягу пропозиції переважно за рахунок збільшення кількості бажаючих працювати. Вище ставки  $W_c$  починає позначатися тенденція скорочення робочого часу. Рівновага попиту і пропозиції досягається у точці  $L$  при ставці  $W_0$  і обсязі використовуваної найманої праці  $L_0$ . Якщо ставка оплати праці вища рівноважної на рівні  $W_u$ , на ринку виникає ситуація дефіциту попиту на працю і надлишок пропозиції. Подібна ситуація призводить до безробіття.

Теоретично, коли ціна більша рівноважної, взаємодія ринкових сил повинна повернути ринок у рівноважне становище. При ставці праці  $W_u$  фірми (будівельні організації), зацікавлені у максимізації прибутку, повинні були б під впливом надлишкової пропозиції зменшити  $W_u$  до рівноважного рівня. Внаслідок обсяг залученої у виробництво праці збільшиться від розміру  $L_u$  до  $L_0$ , що принесе фірмі (організації) додатковий дохід. Нагадаємо, що прибуток

фірми від використання фактора-праці відповідає площі фігури, обмеженої кривою попиту над лінією ціни  $S$ . Однак у реальному житті фірми цього, як правило, не роблять, і ставки праці негнучкі. Фірми встановлюють адміністративні ставки заробітної плати, тобто жорстко контролюють їх.

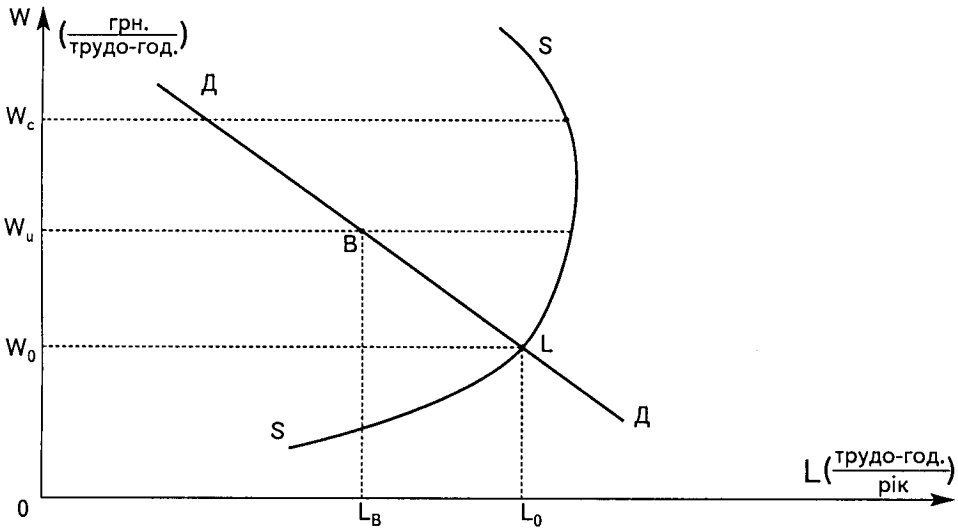


Рис. 3.1. Взаємодія попиту і пропозиції на ринку праці

Справа у тому, що адміністрація фірм установлює певну систему оплати праці, де ставки заробітної плати для різних категорій працівників фіксовані на деякому рівні. Цей рівень формується з розрахунку на довгострокову стратегію розвитку фірми відповідно до прийнятих у галузях або за групами професій середніх норм, що відображають довгострокові тенденції. Підвищення ставки практично здійснюється завдяки підвищенню загального рівня згідно з інфляцією, наприклад на 5,6 % усі ставки по всіх категоріях працюючих у фірмі, підприємстві або організації. Адміністрації легше змінити рівень, ніж переглянути окремі ставки. Тим більше, що в контракті, звичайно, обумовлюються стабільні умови оплати праці на досить тривалий період. Тому в короткостроковому періоді при коливаннях попиту і пропозиції праці адміністрації не вигідно переглядати окремі ставки – це занадто дорого. Із тих же міркувань максимізації доходу фірмі вигідніше не «ганятися» за коливаннями попиту і пропозиції праці за окремими категоріями працівників, регулюючи ставки, а залишити ставки незмінними і регулювати вимоги до працівників. Так дешевше. Якщо на ринку праці існує надлишок пропозиції, фірми жорстко посилюють вимоги до кваліфікації найманих працівників, якщо недостатність пропозиції, – знижують вимоги. Тому в короткостроковому періоді ставки праці практично не змінюються і переглядаються лише в довгостроковому аспекті під впливом загальних тенденцій на ринку праці. Внаслідок цього ставки на ринку праці виявляються негнучкими і встановлюються на рівні, який перевищує рівноважний за умовами досконалої конкуренції.

Внаслідок негнучкості ставок ринок праці ринкової економіки завжди су-проводжує безробіття, яке поділяється на фрикційне, структурне та циклічне (кризове).

**Фрикційне безробіття** – це таке безробіття, коли працівники не працюють у даний момент через зміну місця роботи у зв'язку з поліпшеними умовами, переїздом на нове місце проживання і т. п., тобто так зване добровільне безробіття. Фрикційне безробіття існує завжди і пов'язане зі свободою вибору професії і місця роботи.

**Структурне безробіття** викликане структурними зрушеннями у галузях економіки, коли в деяких галузях піднесення, і тут потрібна більша кількість працівників, а в інших – спад, і тут вимушені звільняти працівників. У зв'язку з неможливістю швидкої підготовки нових і перепідготовки раніше зайнятих працівників виникає дисбаланс попиту і пропозиції праці у різних галузях. Це – безробіття вимушене. Проте це явище природне для будь-якої економіки, що розвивається, і держава бере безробітних під свій соціальний захист.

**Циклічне безробіття** є найбільш важким. Воно виникає в періоди загального економічного спаду і виявляється у перевищенні пропозиції над попитом у всіх галузях і всіх регіонах країни. В Україні й усіх країнах СНД у даний час саме цей вид безробіття. У цьому випадку уряд змушений не тільки брати безробітних під захист, а й вживати заходи щодо виведення економіки з кризи, щоб збільшити загальний попит на ринку праці.

Відповідно до прийнятої системи обліку робочої сили зайнятим вважається той, хто виконує оплачувану роботу, а також той, хто має роботу, але в даний час не працює через хворобу, відпустку або страйки. Безробітним вважається той, хто не зайнятий і активно шукає роботу, повідомляючи про це відповідні служби. Зайняті і безробітні складають робочу силу. Людина, котра хоче працювати, але не докладає всіх зусиль при пошуках роботи, безробітною не вважається і до складу робочої сили не входить.

**Рівень безробіття обчислюється** як процент безробітних у складі робочої сили.

Якщо попит і пропозицію праці подати як залежність кількості працівників від ставки оплати, то співвідношення кількості зайнятих і безробітних можна забразити так, як на рис. 3.2.

На рисунку 3.2 при ставці  $W_u$  кількість зайнятих відповідає відрізьку  $av$ , а кількість безробітних – відрізьку  $vd$ . У цю кількість входять і вимушені безробітні, і добровільні (фрикційне безробіття). Величина  $L^*$  відповідає обсягу робочої сили. На практиці величина робочої сили залежить від ставки оплати  $W$ , тому що вона обчислюється підсумовуванням кількості зайнятих і безробітних. Крива пропозиції на рис. 3.2 відображає загальну картину пропозиції при різних ставках оплати, а величина  $L^*$  відповідає максимальному обсягу робочої сили. Відзначимо, що ставка  $W_c$  на рис. 3.1 і рис. 3.2 однакова, але при вимірі пропозиції праці кількістю бажаючих працювати крива пропозиції вище точки  $c$  стає нееластичною.

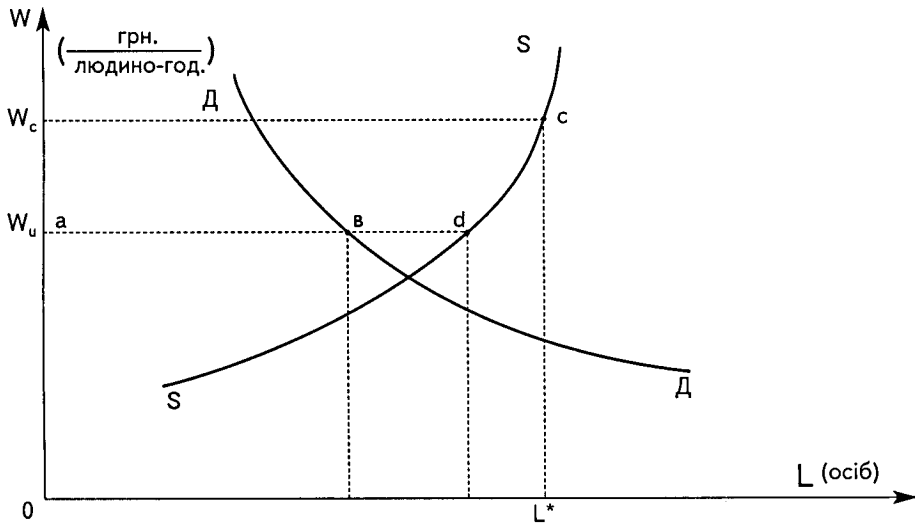


Рис. 3.2. Утворення безробіття при негнучких ставках оплати праці

### 3.3. Організація оплати праці

Організація оплати праці у будівельних організаціях (фірмах), що належать до різних форм власності, здійснюється на підставі:

- державного регулювання оплати праці;
- тарифної системи оплати праці;
- преміювання працівників;
- договірної регулювання оплати праці.

**Державне регулювання оплати праці**, зокрема права працівників на оплату праці і їх захист, здійснюється згідно Кодексу законів про працю України, Закону України «Про оплату праці», а також установлення рівня мінімальної заробітної плати.

Мінімальний рівень заробітної плати – це законодавчо встановлюваний Верховною Радою України розмір заробітної плати за просту некваліфіковану працю, нижче якого не може бути оплата за виконану працівником місячну погодинну норму праці (обсяг роботи). У мінімальну заробітну плату не включаються доплати, надбавки, заохочувальні й компенсаційні виплати. Розмір мінімальної заробітної плати встановлюється і переглядається у Законі України «Про оплату праці» і підлягає індексації згідно з інфляцією. Встановлення рівня й індексація заробітної плати є державною соціальною гарантією, обов'язковою в усіх будівельних організаціях усіх форм власності.

Нормування і регулювання заробітної плати робітників, службовців, спеціалістів і керівників, а також диференціація залежно від складності й умов праці є визначальними принципами організації заробітної плати у будівельних організаціях. Ці принципи ґрунтуються на тарифній системі оплати праці.

**Тарифна система** оплати праці – це сукупність нормативів, що визначають диференціацію оплати праці залежно від складності й умов праці, форми заробітної плати, яка застосовується у будівництві. Основними елементами тарифної системи є:

- тарифні сітки і тарифні ставки робітників;
- тарифно-кваліфікаційний довідник робіт і професій робітників;
- схеми посадових окладів працівників.

Тарифна система оплати праці використовується для розподілу роботи залежно від її складності, а працівників – залежно від їхньої кваліфікації згідно розрядів тарифної сітки та схеми посадових окладів. Вона є основою формування і диференціації розмірів заробітної плати.

**Тарифна сітка** – це шкала розрядів із відповідним коефіцієнтом. Вона застосовується для обліку в оплаті праці робітників різного рівня кваліфікації і визначення співвідношення в оплаті праці робітників різного рівня кваліфікації. Тарифна сітка пов'язана з тарифно-кваліфікаційним довідником.

**Тарифно-кваліфікаційний довідник** – це перелік усіх професій і характеристик кожної роботи з вказівкою кола знань та умінь, необхідних для її виконання. Такі довідники застосовуються для встановлення розряду робіт і присвоєння тарифних розрядів робітникам.

У будівельних організаціях залежно від складності технології, використовуваних знарядь праці, а також організації праці застосовується шестирозрядна тарифна сітка.

У тарифній сітці кожному розряду присвоєно відповідний коефіцієнт, який із підвищенням розряду збільшується. Цей коефіцієнт показує співвідношення між рівнем тарифної ставки першого розряду і наступного. Ставка першого розряду, якому присвоюється коефіцієнт «1», є вихідною у тарифній системі. Співвідношення ставки першого розряду до останнього шостого розряду називається діапазоном тарифної сітки. На рис. 3.3 наведено діапазон тарифної сітки для будівельних організацій.

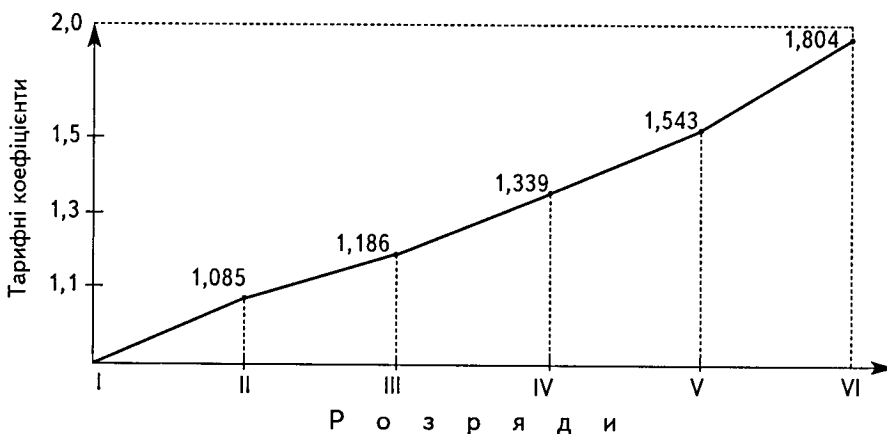


Рис. 3.3. Діапазон шестирозрядної тарифної сітки для будівельних організацій

Тарифна сітка (схема посадових окладів) формується на основі тарифної ставки робітника першого розряду, яка встановлюється в розмірі, що перевищує законодавчо встановлений розмір мінімальної заробітної плати і міжкваліфікаційних (міжпосадових) співвідношень розмірів тарифних ставок (посадових окладів).

Абсолютні розміри оплати праці першого розряду за одиницю часу (годину, день, місяць) у грошовому виразі подаються у тарифних ставках. Місячні тарифні ставки називаються окладами.

Тарифні ставки робітників диференційовані за кваліфікаціями, умовами праці та формами оплати. Розмір оплати праці, починаючи з другого розряду, визначається множенням тарифної ставки першого розряду на відповідний коефіцієнт, наведений у тарифній сітці.

Залежно від умов праці застосовуються три види ставок:

- для оплати праці у нормальних умовах;
- для оплати праці у важких і шкідливих умовах (тарифні ставки підвищуються на 12 %);
- для оплати особливо важких і особливо шкідливих робіт (тарифні ставки підвищуються на 24 %).

Праця спеціалістів та інших працівників управління оплачується згідно штатного розпису і встановленої (затвердженої) місячної заробітної плати.

Штатний розпис складається і затверджується у кожній будівельній організації. У ньому перелічуються посади по функціональних підрозділах (відділах, дільницях та інших службах), указується їх можлива місячна мінімальна та максимальна заробітна плата (оклад).

Посадові оклади спеціалістам і службовцям установлює власник або уповноважений ним орган відповідно до посади і кваліфікації працівника. За результатами атестації власник або уповноважений ним орган має право змінювати посадові оклади працівникам у межах затверджених у встановленому порядку мінімальних і максимальних розмірів окладів на відповідній посаді.

Заробітна плата кожного працівника не повинна бути нижчою допустимого рівня оплати праці в країні.

Керівникові будівельної організації встановлюється місячна заробітна плата (основна, без премії), визначена на даний період часу. Підлеглим виконавцям установлюються оклади, менші окладів керівника, наприклад заступникам керівника будівельної організації – менш як 20 %, начальникам відділів, дільниць (служб) – менш як 10 %, ніж заступникам організації.

Робота щодо кардинального вдосконалення заробітної плати у приватизованих будівельних організаціях є органічною частиною впровадження нового ринкового механізму, повного господарського розрахунку. Саме з цього варто починати створення мікроекономіки будівельної організації, що функціонує у ринкових умовах.

Із метою вдосконалення оплати праці кожного працівника з обліком його внеску в підвищення ефективності роботи будівельної організації доцільно ви-

користувати досвід закордонних країн (ФРН, Угорщини, Болгарії), де розроблено і прийнято колективним договором концепцію оплати праці, яку взято за основу тарифної угоди, а саме:

- заробітна плата бригадира може складати 1,2 – 1,4 середньої зарплати працівників його бригади;
- заробітна плата будівельного майстра може складати 1,5 – 2 середньої зарплати працівників, які в його підпорядкуванні;
- заробітна плата спеціалістів і службовців може складати 0,6 – 2 середньої зарплати по будівельній організації;
- заробітна плата начальника дільниці, виконавця робіт може складати 2,5 – 3 середньої зарплати працівників дільниці, виконробства (об'єкта);
- заробітна плата головних спеціалістів будівельної організації може складати 3 – 5 середньої зарплати по будівельній організації;
- заробітна плата головного інженера (заступників керівника) будівельної організації може складати 3 – 10 середньої зарплати по будівельній організації.

Ця концепція є основою дальшого вдосконалення системи оплати праці. Однак, реальна оплата праці може збільшуватися або зменшуватися при певних техніко-економічних показниках дільниць будівельної організації.

### ***3.4. Форми й системи оплати праці***

У будівельних організаціях усіх форм власності в Україні застосовуються дві форми оплати праці: відрядна та почасова. Кожна форма складається з кількох різних систем оплати праці.

**Відрядна форма оплати праці** має такі різновиди системи: пряму відрядну, непряму відрядну, відрядно-прогресивну колективну, акордну і підрядну. Ця форма – найпоширеніша (основна) у будівництві.

**Почасова форма оплати праці** застосовується на роботах, що не піддаються нормуванню й обліку по трудомісткості, тісно пов'язана з роботою машин і регламентується нею, а також, коли недоцільно переводити робітників на відрядну форму оплати праці. Почасова форма має такі системи оплати праці: просту почасову, почасово-преміальну й окладну.

**Відрядна форма оплати праці** – це оплата, при якій робітник одержує заробітну плату залежно від кількості виконаної роботи згідно встановлених відрядних розцінок за одиницю роботи, виражену в натуральних одиницях виміру (м<sup>3</sup>, м<sup>2</sup>, т, пог. м тощо).

Відрядну і почасову форми оплати праці можна представити системами, поданими на рис. 3.4.

Відрядна оплата праці застосовується при умовах, коли є:

- кількісні показники роботи, які безпосередньо залежать від конкретного працівника;
- можливість точного обліку обсягів виконуваних робіт;
- можливість робітників конкретної бригади збільшити виробіток або обсяг виконуваних робіт;

- необхідність на конкретному об'єкті стимулювати робітників у дальшому збільшенні виробітку або обсягів виконуваних робіт;
- можливість технічного нормування.

Відрядну оплату праці не рекомендується застосовувати, якщо це призводить до негативних наслідків:

- погіршення якості виконуваних робіт і кінцевої будівельної продукції;
- порушення вимог технології ведення робіт і техніки безпеки;
- перевитрати будівельних матеріалів (цегли, розчину, оздоблювальних матеріалів тощо).

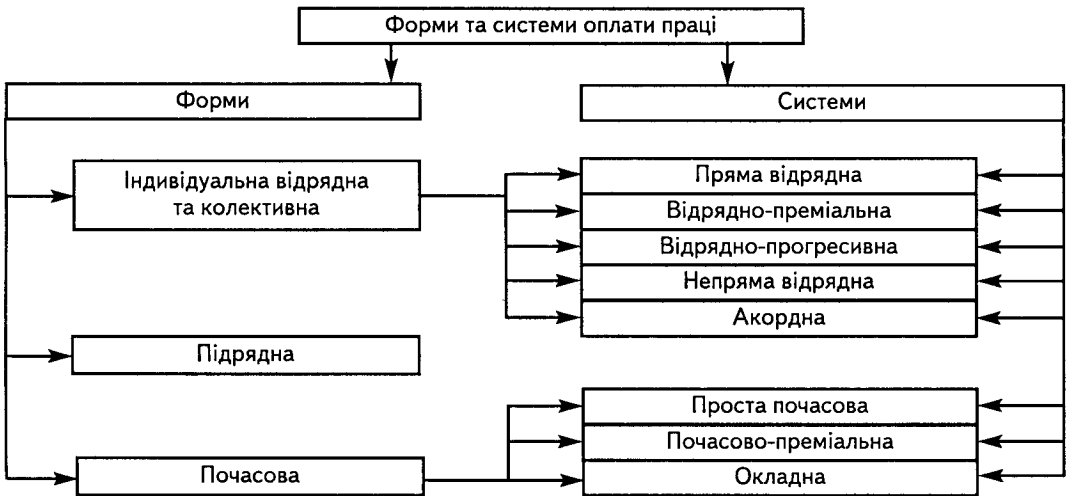


Рис. 3.4. Форми й системи оплати праці

Розглянемо тепер, як визначається оплата праці при використанні тієї або іншої системи.

**При прямій відрядній системі оплати праці**, або просто відрядній, праця оплачується за розцінками за одиницю виконаної роботи. Індивідуальна відрядна оплата праці за одиницю роботи визначається:

$$Z_p = Z_r / V_r \quad \text{або} \quad Z_p = Z_r t_n$$

де  $Z_r$  – годинна тарифна ставка, установлена відповідно до розряду виконуваної роботи, грн./год.;

$V_r$  – годинна норма виробітку даного виду роботи;

$t_n$  – норма часу за одиницю роботи, год.

Загальний заробіток робітника визначається множенням відрядної розцінки на кількість виконаних робіт за розрахунковий період.

**При відрядно-преміальній системі оплати праці** робітник отримує оплату своєї праці за прямими відрядними розцінками і додатково отримує премію. Але для цього необхідно чітко встановити показники, за які здійснюється преміювання і які мають бути доведені до кожного виконавця. Крім того, слід



установити розмір премії за виконання і перевиконання цих показників. Це можуть бути показники зростання виробітку, продуктивності праці, збільшення обсягів робіт, виконання норм виробітку, виробничих завдань, економії матеріалів тощо.

**Непряма відрядна система оплати праці** застосовується при оплаті праці робітників-механізаторів, які обслуговують будівельні машини і механізми у складі бригади, і інших допоміжних робітників. Заробітна плата за цією системою залежить від результатів роботи бригади (тобто непрямо від обсягів виконаних робіт).

**Акордна система оплати праці** – різновид відрядної оплати. Суть її у тому, що виробниче завдання (наряд) видається бригаді або ланці робітників на комплексний обсяг робіт в одиницях виміру кінцевої продукції (наприклад, поверх – при цегляній кладці, квартира – при штукатурних роботах, нульовий цикл тощо).

Акордна розцінка і сума заробітної плати за комплекс робіт нараховуються на підставі калькуляції, що складається на основі діючих норм і розцінок. Акордна оплата праці є найефективнішою відрядною оплатою праці у будівництві. Вона сприяє підвищенню продуктивності праці, прискоренню здачі об'єктів у експлуатацію.

Ефективність акордної оплати праці зростає, якщо вона доповнюється виплатою премій за виконання і перевиконання виробничих завдань. Така система оплати праці називається акордною з правом на премію.

Премія при акордній оплаті праці виплачується за скорочення нормативної трудомісткості за умови виконання робіт відповідно до акордного наряду-завдання до встановленого строку або достроково і в повній відповідності до технічних вимог і умов. Граничний розмір премії не повинен перевищувати 40 % суми заробітної плати за розцінками.

Скорочення нормативної трудомісткості виконання робіт за акордними нарядами-завданнями –  $C_{\text{н}}$  визначається у процентах. Розрахунок ведеться за формулою

$$C_{\text{н}} = \frac{T_{\text{н}} - T_{\text{ф}}}{T_{\text{н}}} 100,$$

де  $T_{\text{н}}$  – нормативний час (нормативні трудовитрати), людино-год. (людино-дні), тобто час, що відповідає нормам для виконання обсягу робіт за завданнями акордного наряду;

$T_{\text{ф}}$  – час, людино-год. (людино-дні), фактично витрачений бригадою (ланкою) на виконання обсягу праці за завданням (фактичні трудовитрати).

Розмір премії за акордним нарядом (%) обчислюють за формулою

$$\Pi_{\text{в}} = \frac{3K C_{\text{в}}}{100},$$

де  $Z$  – сума відрядного заробітку за акордним нарядом;

$K$  – установлений диференційований розмір преміальної доплати залежно від якості виконаних будівельно-монтажних робіт.

**Приклад.** За акордним нарядом-завданням із правом на премію, виданому комплексній бригаді, сума відрядного заробітку  $Z = 1\,469$  грн. 82 коп., а нормативний час (нормативні трудовитрати)  $T_n = 2\,381$  людино-годин. Фактично дана бригада, що достроково виконала завдання, затратила  $1\,944$  людино-год. ( $T_f = 1\,944$  людино-годин).

Скорочення нормативного часу (витрат праці) становить:

$$C_n = \frac{2\,381 - 1\,944}{2\,381} 100 = 18,4\%.$$

Розмір премії за даний акордний наряд становитиме:

$$P_n = \frac{1\,469,82 \times 18,4}{100} = 270,45 \text{ грн.}$$

Таким чином, загальна сума заробітної плати даної бригади за цим нарядом складе  $1\,740$  грн. 27 коп. ( $1\,469,82 + 270,45$ ).

Обов'язкова умова для виплати премії за акордний наряд-завдання за скорочення нормативної трудомісткості робіт – виконання його у встановлений строк. Якщо воно до встановленого строку не виконане, то оплата за акордний наряд-завдання робиться за відрядними розцінками без нарахування премії.

**Підрядна форма оплати праці** появилася порівняно недавно у зв'язку з розвитком госпрозрахунку в будівельних бригадах і в даний час значно поширена. Це тому, що оплата праці робітників здійснюється після виконання комплексу робіт або будівництва об'єкта в цілому (житлового будинку, школи, дільниці дороги тощо) за договором підряду між бригадою й адміністрацією будівельної організації. Бригада зобов'язується побудувати будинок або виконати певний обсяг будівельно-монтажних робіт по заздальгідь визначеною за договором підряду розрахунковою вартістю. Заробіток бригади робітників визначається на підставі калькуляції витрат праці та заробітної плати. Заробітна плата бригаді виплачується щомісяця згідно прямих відрядних розцінок. Після закінчення робіт або введення об'єктів у експлуатацію робиться остаточний розрахунок відповідно до суми, зазначеної у договорі підряду.

**Почасова форма оплати праці** має три системи: почасову просту, почасово-преміальну й окладну.

**Почасовою простою** називається оплата праці, розмір якої залежить від тривалості роботи (година, день, місяць) і кваліфікації (розряду) робітника незалежно від обсягу та якості виконаної роботи. Тривалість роботи визначається табелем обліку відпрацьованого часу, а кваліфікація – присвоєним тарифним розрядом.

Почасова оплата праці у будівництві застосовується тільки у випадках, коли робота не піддається нормуванню й обліку (при оплаті чергового персоналу) або коли переведення на відрядну оплату може призвести до погіршення якісних показників.

**Почасово-преміальною** називають таку систему оплати праці, при якій на додаток до заробітку за відпрацьований час робітники одержують премію за досягнення певних результатів (показників) роботи. Премії тимчасовим робітникам нараховуються за місячними результатами роботи за фактично відпрацьований час і виплачуються при видачі заробітної плати за минулий місяць.

**Окладна система оплати праці** застосовується в основному для спеціалістів і службовців, а також керівників.

При всіх формах і системах оплати праці робітників використовуються фактори і способи її диференціації. До факторів диференціації належать:

- кількість праці;
- складність праці;
- умови праці;
- інтенсивність праці.
- якість праці та її результати.

Способи диференціації встановлюються:

- за допомогою нормування праці;
- через тарифні розряди і посадові оклади;
- різницею тарифних ставок залежно від умов праці;
- через форми і системи заробітної плати;
- через систему преміювання і пільг.

### ***3.5. Безтарифна система оплати праці***

В умовах оплати праці за тарифами та окладами важко позбутися зрівнялівки, перебороти протиріччя між інтересами окремого працівника й усього колективу. Як можливий варіант удосконалення організації і стимулювання праці розглянемо безтарифну систему оплати праці, що знаходить застосування у багатьох приватизованих будівельних організаціях і фірмах. За даною системою заробітна плата всіх працівників будівельної організації (фірми), від керівника до робітника, – це частка працівника у фонді оплати праці (ФОП) або всієї будівельної організації, будівельної дільниці чи окремого підрозділу. За цих умов фактичний розмір заробітної плати кожного працівника залежить від таких факторів:

- кваліфікаційного рівня працівника;
- коефіцієнта трудової участі (КТУ);
- фактично відпрацьованого часу.

Кваліфікаційний рівень працівника будівельної організації (фірми) встановлюється всім членам трудового колективу і визначається як частка від ділення фактичної заробітної плати працівника за минулий період (три роки) на

мінімальний рівень заробітної плати, який склався у будівельній організації за той же період.

Наприклад, у керівника БМУ фактична заробітна плата склала 24,8 тис. грн. : 5,1 тис. грн. = 4,7.

Потім усі працівники будівельної організації розподіляються по десятих кваліфікаційних групах згідно кваліфікаційного рівня працівників і кваліфікаційних вимог до працівників різних професій.

Для кожної з груп встановлюється свій кваліфікаційний рівень (табл. 3.1).

**Т а б л и ц я 3.1. Кваліфікаційний рівень груп працівників**

	Кваліфікаційна група	Кваліфікаційний бал
1.	Керівник будівельної організації	4,5
2.	Головний інженер	4,0
3.	Заступник начальника будівельного управління	3,6
4.	Керівники підрозділів	3,25
5.	Головні фахівці	2,65
6.	Фахівці та робітники вищих кваліфікацій	2,5
7.	Фахівці другої категорії та кваліфіковані робітники	2,1
8.	Фахівці третьої категорії та кваліфіковані робітники	1,7
9.	Фахівці та робітники	1,3
10.	Некваліфіковані робітники	1,0

Система кваліфікаційних рівнів створює великі можливості для матеріального стимулювання працівників кваліфікованішої праці, ніж система тарифних розрядів, при якій робітник п'ятого та шостого розрядів уже не має перспективи дальшого професійного підвищення, а отже, і заробітної плати.

Кваліфікаційний рівень працівника може підвищуватися протягом усієї його трудової діяльності. Питання про включення спеціалістів або робітника у відповідну кваліфікаційну групу вирішує рада трудового колективу згідно з урахуванням індивідуальних характеристик працівника.

КТУ виставляється всім працівникам будівельної організації, включаючи керівника, і затверджується радою трудового колективу, який сам вирішує періодичність визначення КТУ (раз на місяць, квартал тощо) і склад показників для розрахунку КТУ.

Заробітна плата при безтарифній системі оплати праці розраховується у такій послідовності:

1) кількість балів, набраних кожним працівником (підрозділ, дільниця, бригада):

$$M_1 = K \times N \times \text{КТУ},$$

де  $K$  – кваліфікаційний рівень;

$N$  – кількість відпрацьованих людино-годин;

2) загальна сума балів, набраних усіма працівниками підрозділу:

$$M = \sum M_i$$

3) частка фонду оплати праці (ФОП), що припадає на оплату одного бала (грн.):

$$d = \text{ФОП} / M;$$

4) заробітна плата окремих працівників підрозділів.

Наприклад, фонд оплати праці будівельної дільниці за місяць склав 9 800 грн. Загальна кількість набраних балів працівниками дільниці  $M = 8\,300$ . Частка ФОП, яка припадає на один бал, складе  $d = 9\,800 : 8\,300 = 1\,018$  грн.

Порядок розрахунку фактичної заробітної плати працівників будівельної дільниці подано у табл. 3.2.

**Таблиця 3.2. Розрахунок фактичної заробітної плати**

Кваліфікаційний рівень, КР	Кількість відпрацьованих людино-годин, N	КТУ	Кількість балів, M	Частка ФОП, d, тис.грн.	Фактично
1,3	180,5	1,1	258,1	1,018	280,3
2,1	123,0	0,9	232,5	1,018	252,49
1,7	180,5	1,04	319,1	1,018	346,54

Така система змінює пропорції розподілу ФОП при однаковому рівні кваліфікації, розряді. Заробіток одних робітників може збільшуватися, інших – зменшуватися. Внаслідок забезпечується соціальна справедливість у розподілі заробітку між працівниками, чого не можна досягти при тарифній системі.

Необхідно відзначити, що в умовах ринкової економіки важливий показник роботи – обсяг виконаних та оплачених робіт або реалізації готової будівельної продукції. Тому чим вищий обсяг реалізації, тим ефективніше працює будівельна організація, і заробітна плата може коригуватися залежно від обсягу реалізації. Це особливо важливо для управлінського персоналу та допоміжних робітників, оскільки ці дві категорії працівників будівельної організації не так тісно пов'язані з обсягом робіт (продукції).

Приблизна шкала коригування оплати праці управлінського персоналу подана в табл. 3.3.

У розглянутому варіанті оплати праці адміністративно-управлінського персоналу тверді оклади не встановлюються, а оплата щомісяця змінюється залежно від обсягу реалізованих (виконаних і оплачених) робіт або готової будівельної продукції.

Різновидом безтарифної системи оплати праці є контрактна система – укладання договорів (контрактів) на певний строк між роботодавцем і ви-

конавцем. У договорі обумовлюються умови праці, а також строк дії контракту, вказуються і наслідки, що можуть настати для сторін у випадку дострокового розірвання договору однією з сторін. Договір може включати час перебування працівника у будівельній організації (почасова оплата) і конкретне завдання, яке повинен виконати працівник за визначений час (відрядна оплата).

**Т а б л и ц я 3.3. Шкала коригування оплати праці управлінського персоналу**

Посада	Процент оплати праці	Примітки
1. Керівник будівельної організації (фірми)	1,5	від обсягу реалізації
2. Заступник керівника по виробництву	80	від нарахованої оплати праці керівника організації
3. Заступник керівника по матеріально-технічному постачанню	80	від нарахованої оплати праці керівника організації
4. Головний бухгалтер	80	від нарахованої оплати праці керівника організації
5. Бухгалтер по обліку матеріальних цінностей	80	від нарахованої оплати праці головного бухгалтера
6. Бухгалтер-касир	80	від нарахованої оплати праці головного бухгалтера
7. Економіст	75	від нарахованої оплати праці керівника організації

Основна перевага контрактної системи – це чіткий розподіл прав та обов'язків працівника і керівників будівельної організації (фірми). Ця система досить ефективна в умовах ринку.

### **3.6. Регулювання оплати праці у будівельних організаціях**

Ринкові механізми у даний час не тільки не усувають, а навпаки, навіть посилюють небажані явища в економіці України. Недосконалість ринку в соціальній сфері компенсується втручанням держави у ринкові механізми відповідними економічними функціями, адміністративним регулюванням і податковою політикою.

У перехідний період до ринкової економіки держава змушена регулювати оплату праці будівельних організацій і підприємств.

Постанова Кабінету Міністрів України «Про регулювання фондів оплати праці працівників підприємств-монополістів» від 5 травня 1997 р. № 428 та Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств», прийнятий Верховною Радою України 22 травня 1997 р., є визначальною основою регулювання заробітної плати будівельних організацій і підприємств.

Нижче наводимо деякі головні методологічні положення вищевказаної постанови Кабінету Міністрів України.

**Перевищення розрахункового розміру фонду заробітної плати** оподатковується податком за ставкою оподаткування прибутку (30 % від суми перевищення).

Сума перевищення розрахункового розміру фонду оплати праці (витрат на оплату праці) у звітному місяці визначається будівельною організацією як різниця між фактичним фондом оплати праці у звітному місяці та розрахунковим фондом оплати праці у поточному місяці.

**Розрахунковий розмір фонду оплати праці** у звітному місяці визначається будівельною організацією як результат множення розміру базової середньої заробітної плати працівників, кількості працюючих, індексів обсягу будівельно-монтажних робіт та індексів інфляції.

За базову середню заробітну плату приймається середньомісячна заробітна плата працівника будівельної організації за IV квартал попереднього року, обчислена, виходячи з фонду оплати праці всього персоналу та середньооблікової кількості штатних працівників облікового складу за вказаний період. Якщо винагороди за підсумками роботи за рік і за вислугу років виплачувались у IV кварталі попереднього року в розрахунках середньомісячної заробітної плати і фактичної заробітної плати за звітний місяць, то ці виплати обчислюються у розмірі 1/13 частини.

Під час визначення розрахункового фонду оплати праці береться середньооблікова кількість працюючих за звітний місяць. При цьому в середньооблікову кількість працівників додатково включається в еквіваленті повної зайнятості кількість працівників, які:

- залучені до виконання робіт за договорами цивільно-правового характеру, включаючи договори підряду на виконання разових спеціальних робіт;
- прийняті на роботу за сумісництвом;
- залучені до роботи у будівельну організацію за спеціальними договорами з державними організаціями. Наводимо приклад розрахунку (див. табл. 3.4).

Заробітна плата в будівельних організаціях незалежно від форм їх власності регулюється законодавством України, генеральною, галузевою або регіональною угодами.

Форми та системи оплати праці, норми праці, розцінки, тарифні ставки, схеми посадових окладів, умови ведення і розміри надбавок, доплат, премій, винагород та інших заохочувальних, компенсаційних і гарантійних виплат устанавлюються будівельними організаціями у колективному договорі з дотриманням норм і гарантій, передбачених законодавством, генеральною та галузевою (регіональною) угодами. Якщо колективний договір у будівельній організації не укладений, власник або уповноважений ним орган зобов'язаний погодити це питання з профспілковим органом, що представляє інтереси більшості працівників, а у випадку його відсутності – з іншим органом, уповноваженим на представництво трудовим колективом.

Таблиця 3.4. Приклад розрахунку суми перевищення розрахункової величини фонду оплати праці будівельної організації

Показники	Номер рядка	Одиниця виміру	Кількісне значення показника
Середньомісячна заробітна плата, яка береться для визначення розрахункового фонду оплати праці	01	грн.	150
Середньооблікова кількість працівників у звітному місяці	02	осіб	350
Обсяг будівельно-монтажних робіт за звітний місяць (у порівняльних цінах)	03	тис. грн.	722
Середньомісячний обсяг будівельно-монтажних робіт за попередній рік (у порівняльних цінах)	04	тис. грн.	654
Індекс обсягів будівельно-монтажних робіт (рядок 03 : рядок 04)	05	коэф.	1,08
Індекс інфляції за період із початку року до звітного місяця включно (добуток індексів за місяць, умовно)	06	коэф.	1,06
Розрахунковий фонд оплати праці за звітний місяць (рядок 01 × рядок 02 × рядок 05 × рядок 06)	07	тис. грн.	60,1
Фактичний фонд оплати праці за звітний місяць	08	тис. грн.	64,4
Перевищення розрахункового розміру фонду оплати праці в звітному місяці (рядок 08 – рядок 07)	09	тис. грн.	4,3
Сума економії за попередній період поточного року	10	тис. грн.	2,2
Сума перевищення розрахункового розміру фонду оплати праці, зменшена на суму економії за попередній період поточного року (рядок 09 – рядок 10)	11	тис. грн.	2,1
Сума платежу за перевищення розрахункового розміру фонду оплати праці (рядок 11 × 30 : 100)	12	тис. грн.	0,63

Конкретні розміри тарифних ставок (окладів) і відрядних розцінок робітникам, посадових окладів службовцям, а також надбавок, премій і винагород установлюються власником або уповноваженим ним органом з урахуванням таких вимог:

- власник або уповноважений ним орган чи фізична особа не мають права в односторонньому порядку приймати рішення по питаннях оплати праці, що погіршують умови, установлені законодавством, угодами, колективними договорами;
- віднесення виконуваних робіт до певних тарифних розрядів і присвоєння кваліфікаційних розрядів робітникам робить власник або уповноважений ним орган згідно тарифно-кваліфікаційного довідника за узгодженням із профспілковим чи іншим органом, уповноваженим на представництво трудовим колективом;
- кваліфікаційні розряди підвищуються, насамперед, робітникам, які успішно виконують установлені норми виробітку та сумлінно ставляться до своїх тру-



дових обов'язків. Право на підвищення розряду мають робітники, які успішно виконують роботи вищого розряду не менше трьох місяців і які склали кваліфікаційний екзамен. За грубе порушення технологічної дисципліни та інші серйозні порушення, що призвели до погіршення якості будівельної продукції, робітникам може бути знижена кваліфікація на один розряд. Відновлення розряду здійснюється у загальному порядку, але не раніш як через три місяці після його зниження;

- працівники, які працюють за сумісництвом, одержують заробітну плату за фактично виконану роботу;
- розмір доплат за суміщення професій (посад) або виконання обов'язків тимчасово відсутнього працівника встановлюється на умовах, передбачених у колективному договорі;
- оплата праці у понаднормовий час за почасовою системою оплачується у подвійному розмірі годинної ставки;
- за підрядною системою оплати праці за роботу в понаднормовий час виплачується доплата у розмірі 100 % тарифної ставки працівника відповідної кваліфікації, оплата праці якого здійснюється за почасовою системою – за всі відпрацьовані понаднормові години;
- компенсація понаднормових робіт шляхом надання відгулу не дозволяється;
- при кожній виплаті заробітної плати власник або уповноважений ним орган повинні повідомити працівника про такі дані, які відносяться до періоду, за який оплачується праця:
  - загальна сума заробітної плати з розшифруванням по видах виплат;
  - розміри й підстави відрахувань та утримань із заробітної плати;
  - сума заробітної плати, що належить до виплати;
- заробітна плата повинна виплачуватися працівникам регулярно у робочі дні в строки, установлені колективним договором, але не рідше двох разів на місяць через проміжок часу, що не перевищує 16 календарних днів.

### ***3.7. Види оплати праці, доплати й пільги***

Відповідно до Закону України «Про внесення змін і доповнень у Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» джерелами фінансування оплати праці працівників будівельних організацій є валові витрати будівельної організації і прибуток.

**Види оплати праці, що фінансуються по валових витратах будівельної організації, такі:**

- заробітна плата за фактично виконану роботу, виходячи з відрядних розцінок, тарифних ставок, посадових окладів і безтарифної системи оплати праці відповідно до прийнятих у будівельній організації форм і систем оплати праці;
- виплата за системним положенням премій (включаючи вартість натуральних премій) за виробничі результати, зокрема винагороди за підсумками роботи за рік, надбавки до тарифних ставок і окладів за професійну майстерність;

- виплати компенсаційного характеру, пов'язані з режимом роботи й умовами праці (доплати за роботу в нічний час, суміщення професій, роботу у важких і шкідливих умовах);
- оплата чергових або додаткових відпусток чи компенсацій за використану відпустку, пільгових годин підлітків, перерв у роботі матерів для годування дитини, час проходження медичного огляду, виконання державних обов'язків;
- виплата працівникам, звільненим у зв'язку зі скороченням штатів;
- одноразова винагорода за вислугу років;
- оплата відпусток випускникам професійно-технічних училищ перед початком роботи у будівельній організації;
- оплата учбових відпусток;
- оплата за час вимушеного прогулу, простоїв, невиконання робіт або виконання низькооплачуваних робіт у випадках, передбачених законодавством;
- доплати у випадку тимчасової втрати працездатності до фактичного заробітку, установленого законодавством;
- оплата за святкові (неробочі) дні згідно КЗпП;
- суми, виплачувані у розмірі тарифних ставок, окладів за дні у дорозі від місцезнаходження господарюючого суб'єкта до місця роботи й назад, передбачені графіком роботи, а також за дні затримки працівників у дорозі через метеорологічні умови;
- заробітна плата за основним місцем роботи працівникам за час їхнього навчання з відривом від виробництва у системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- оплата праці студентів та учнів, які працюють у складі студентських бригад на будовах;
- оплата праці працівників, які не перебувають у штаті будівельної організації (господарюючого суб'єкта) за виконання роботи за укладеним договором;
- винагорода за винахідництво та раціоналізаторські пропозиції;
- гроші на переїзд кваліфікованому спеціалістові, запрошеному на постійну роботу в дану будівельну організацію;
- інші оплати.

#### **Доплата пільг, віднесених до витрат по праці:**

- оплата додатково поданих пільг за колективними договорами (понад передбачених КЗпП), зокрема жінкам, які виховують дітей;
- надбавки до пенсій, одноразова допомога ветеранам праці, які йдуть на пенсію;
- стипендії студентам та учням, направленим будівельною організацією на навчання у вищі й середні спеціальні навчальні заклади;
- оплата путівок працівникам, їхнім дітям на лікування, відпочинок, екскурсії, подорожі;
- компенсаційні виплати внаслідок підвищення цін, проведені понад індексації доходів;
- усі види матеріальної допомоги (на будівництво, погашення кредитів на житло);

- витрати на відрядження та компенсації за використання особистих автомобілів для службових поїздок;
- інші пільги (надання разової допомоги ветеранам війни, протезування, передплата газет тощо).

### 3.8. Мотивація праці

Мотивація праці – це система заходів, спрямованих на підвищення продуктивності праці і поліпшення якості праці та професійне зростання працівника.

Мотиваційний аспект управління працею широко застосовується у країнах із розвинутою ринковою економікою. У нашій країні поняття «мотивація праці» в економічному сенсі появилось порівняно недавно внаслідок демократизації виробництва. Раніше воно вживалося в основному у промисловій економічній соціології, педагогіці, психології. Донедавна поняття «мотивація», в основному, замінювалося поняттям «стимулювання». Таке вузьке поняття мотиваційного процесу призводило до орієнтації на короткострокові економічні цілі, не викликало заінтересованості у власному розвитку, самовдосконаленні працівника.

В основі мотивації – фактори, які змушують людину діяти й посилюють її дії. Основні з них: потреба, інтереси, мотиви й стимули.

У даний час у будівництві створюються механізми мотивації підвищення продуктивності праці – це сукупність методів і прийомів впливу на працівника з боку управління будівельної організації, що спонукають їх до певної поведінки у процесі праці для досягнення цілей організації, заснованої на необхідності задоволення особистих потреб. Основні напрямки цього механізму:

- удосконалення системи заробітної плати, надання можливостей працівникам брати участь у власності й прибутках будівельної організації;
- удосконалення організації праці, що включає постановку цілей, розширення трудових функцій, збагачування праці, виробничу ротацію, застосування гнучких графіків, поліпшення умов праці.

Серед наступних напрямків, що характеризують сучасну практику мотивації праці, можна назвати такі: збагачування змісту праці, прагнення зробити її більш змістовною і привабливою, оптимальне залучення працівників у всі етапи виробничого процесу – планування, процес праці, контроль за якістю, створення всіх можливостей для підвищення кваліфікації та службового підвищення, розширення виробничої автономії працівників, участь працівників у акціонерній власності акціонерних підприємств і організацій та інші форми участі в прибутках, використання разом із тарифними ставками системи додаткових доходів, зміцнення соціальних взаємозв'язків у виробничих колективах. Приблизна система мотивації праці у будівельній організації показана на рис. 3.5.

Однак варто мати на увазі, що односторонній вплив на працівника лише грошовими виплатами не може привести до тривалого піднесення продуктивності праці, хоча праця в нашій країні на відміну від високорозвинених країн нині

розглядається, в основному, лише як засіб заробітку. Тому підприємець, адміністрація повинні застосовувати різні форми та методи морального стимулювання праці. Треба не тільки стимулювати працівника матеріально, але, насамперед, визнавати його як особистість.



Рис. 3.5. Схема вдосконалення системи мотивації праці у будівельних організаціях

Адміністрація будівельної організації, підприємець фірми повинні піклуватися про те, щоб його працівники:

- відчували задоволення від перебування у даній будівельній організації або фірмі;
- мали певну гарантію у надійності будівельної організації або фірми;
- отримували підтвердження в їхній необхідності не тільки матеріально, а й морально.

На деяких закордонних підприємствах і фірмах існує система, згідно якої заробітна плата ділиться на три частини. Одна частина виплачується за виконання трудових і посадових обов'язків, і всі працівники, обов'язки яких на підприємстві аналогічні, отримують однакову винагороду. Друга частина заробітної плати визначається вислугою років і факторами вартості життя, що особливо важливо у період прогресуючих темпів інфляції. Цю частину зарплати отримують усі працівники підприємства, але її розмір автоматично коригується залежно від конкретних умов. Виплата третьої частини конкретна для кожного працівника і визначається досягнутими ним результатами за попередній період. Ледачий працівник незабаром побачить, якою

мінімальною є ця складова його зарплати, а сумлінний працівник зрозуміє, що у нього вона, принаймні, настільки велика, як дві перші складові, разом узяті. Однак третя складова не є фіксованою величиною, вона може підвищуватися і знижуватися.

## **Глава 4**

### **Основні виробничі фонди й потужності будівельних організацій**

#### ***4.1. Суть і роль основних виробничих фондів у економіці будівельної організації***

У попередніх главах розглянуто виробничі ресурси в цілому (гл. 1) і трудові ресурси (гл. 2). Перейдемо до аналізу капіталу або інвестиційних ресурсів в уречевленій формі. Капітал в уречевленій формі втілений у засобах виробництва, а капітал, який ще не уречевлений, але вкладається у засоби виробництва, – в інвестиціях.

Для терміну «капітал» існує багато визначень. Найзагальніше з них – капітал як відношення до власності. На практиці виробничо-господарської діяльності поширені і вужчі визначення, серед яких можна виділити фінансове й економічне.

Відповідно до фінансового визначення капіталом називаються всі активи (кошти) будівельної організації, підприємства (фірми). За економічним визначенням – це тільки реальний капітал, тобто засоби виробництва.

Реальний капітал як засіб виробництва ділиться на засоби та предмети праці, тобто на основний та оборотний капітал, або, за нашою термінологією, – на основні й оборотні виробничі фонди.

Основні виробничі фонди – це та частина інвестиційних ресурсів будівельної організації, що бере участь у процесі виробництва тривалий час, зберігаючи при цьому свою натуральну форму, а їх вартість переноситься на вироблювану будівельну продукцію поступово, частинами, у міру використання (зносу). Відшкодування і поповнення цих ресурсів здійснюються за рахунок інвестицій будівельної організації.

Основні виробничі фонди будівельної організації визначають потенційні можливості випуску будівельної продукції, техніко-економічний рівень та ефективність виробництва. Від їх обсягу і відновлення залежать виробничі потужності і рівень технічного оснащення праці будівельної організації.

Проблема підвищення ефективності використання основних виробничих фондів і виробничих потужностей будівельних організацій займає центральне місце у період переходу України до ринкових відносин, маючи на увазі, що тривала інвестиційна криза, яка супроводжується дефіцитом нагромадження, призвела до значного фізичного зносу основних виробничих фондів. У будівельних організаціях України цей дефіцит складає від 51 до 62 процентів. Внаслідок основні виробничі фонди не відповідають сучасному технічному рівню і перетворилися на фактор зниження ефективності будівельного виробництва. Від вирі-

шення проблеми заміни та відновлення основних виробничих фондів залежить місце будівельної організації у будівельному виробництві, її фінансовий стан, конкурентоспроможність на ринку.

Маючи чітке уявлення про роль кожного елемента основних виробничих фондів у виробничому процесі, їх фізичному та моральному зносі, факторах, що впливають на їх використання, можна визначити методи, напрямки, за допомогою яких підвищується ефективність використання основних виробничих фондів і виробничих потужностей будівельної організації. Це забезпечує зниження витрат виробництва та зростання продуктивності праці.

Треба мати на увазі, що в умовах ринкових відносин на першому плані такі питання, як технічний рівень, якість, надійність будівельної продукції, що повністю залежать від якісного стану техніки й ефективного її використання. Поліпшення технічних якостей засобів праці й оснащення ними працівників забезпечують основну частину підвищення ефективності виробничого процесу.

У процесі виробництва працівники будівельних організацій за допомогою засобів праці впливають на предмети праці і перетворюють їх у різні види будівельної продукції.

Засоби праці (машини, устаткування, будинки, транспортні засоби) разом із предметами праці (матеріали, конструкції, вироби) утворюють засоби виробництва. Виражені у вартісній формі засоби виробництва є виробничими фондами будівельних організацій. Залежно від їх функціонування у процесі виробництва, способі перенесення їх вартості на готову будівельну продукцію і характеру відтворення засобів праці й предметів праці розрізняють основні та оборотні фонди.

В умовах переходу до ринкової економіки основні виробничі фонди – головна передумова, що забезпечує дальше економічне піднесення за рахунок усіх факторів інтенсифікації будівельного виробництва.

## ***4.2. Склад і структура основних виробничих фондів будівельних організацій***

Основні виробничі фонди будівництва – це чимала кількість засобів праці, які, незважаючи на свою економічну однорідність, відрізняються цільовим призначенням, строком служби, рухливістю. Звідси виникає необхідність класифікації основних виробничих фондів за певними групами, що враховують специфіку виробничого призначення видів фондів.

Згідно з діючою видовою класифікацією основні виробничі фонди будівельних організацій поділяються на такі групи:

**Виробничі будинки та споруди.** До цієї групи належать будинки виробничого призначення, підсобних і допоміжних служб, призначених для виготовлення окремих видів будівельних виробів, конструкцій; експлуатаційно-ремонтної бази, а також гаражі, майстерні, комплектувально-складські й конторські приміщення тощо. До споруд належать естакади, мости, залізничні під'їзди, автомобільні дороги та ін.

**Устаткування силове і виробниче.** До групи силового устаткування відносяться двигуни – парові і внутрішнього згорання, пересувні електростанції, компресори, трансформатори тощо. До виробничого устаткування належить устаткування підсобних і допоміжних виробництв (металорізальні верстати, зварювальне обладнання, верстати тощо).

**Будівельні машини та механізми.** Сюди входить увесь парк будівельних машин і механізмів – екскаватори й бульдозери, баштові, пневмоколісні, автомобільні, гусеничні крани, трактори, розчино- та бетономішалки тощо.

**Транспортні засоби** – це всі види транспорту, які числяться на будівельному балансі (автомашини, тепловози, вагони, бетоновози, цементовози та ін.).

**Інструмент, виробничий і господарський інвентар** належать до основних виробничих фондів, якщо строк їх служби понад один рік або вони мають вартість не менше 100 грн. (механізований і немеханізований інструмент, вимірювальні прилади, комп'ютери, обчислювальна техніка тощо).

За своїм економічним змістом основні виробничі фонди поділяють на активну та пасивну частини.

**До активної частини** основних виробничих фондів належать засоби праці, тобто машини, механізми, технологічний транспорт, виробниче устаткування, виробничий інструмент. Вони мають безпосередній вплив у процесі виробництва на предмети праці.

**До пасивної частини** основних виробничих фондів належать будинки, споруди та передавальні пристрої, інвентар, що створюють умови для функціонування активних основних виробничих фондів, але самі безпосередньої участі у виробничому процесі не беруть.

Чим більша частка активної частини у вартості основних виробничих фондів, тим за інших однакових умов більші випуск будівельної продукції і показник фондовіддачі. Тому поліпшення структури основних виробничих фондів розглядається як умова піднесення виробництва і показника фондовіддачі, зниження собівартості продукції, збільшення грошових нагромаджень будівельних організацій.

Під структурою основних виробничих фондів розуміють співвідношення окремих груп у їх загальній вартості, тобто процент до загального підсумку (див. табл. 4.1).

У структурі основних виробничих фондів будівництва переважає частка (до 60 %) активної частини, яка одночасно є і мобільною частиною фондів (машини, транспортні засоби), що має тенденцію до зростання. Підвищення питомої ваги активної частини основних виробничих фондів свідчить про поліпшення їх структури і, отже, про вищий технічний рівень будівельного виробництва.

Видова структура основних виробничих фондів неоднакова у різних будівельних організаціях. Наприклад, у загальнобудівельних організаціях частка будинків у загальній вартості основних виробничих фондів значно більша, машин та устаткування – значно менша, ніж у спеціалізованих будівельних організаціях.

**Т а б л и ц я 4.1. Структура основних виробничих фондів у цілому по будівництву в Україні (згідно відновної вартості) станом на 1998 рік**

Структура по видах фондів	%	Структура по видах будівельних машин та устаткування	%
Усього основних виробничих фондів	100	Усього машин та устаткування	100
у тому числі:		у тому числі:	
будинки	27,4	силові машини та устаткування	9,4
споруди	12,0	робочі (будівельні) машини, механізми, устаткування	83,6
машини та устаткування	48,6		
транспортні засоби	9,8	вимірювальні та регулюючі прилади, пристрої та лабораторне устаткування	2,8
інструмент, виробничий і господарський інвентар	2,0	обчислювальна і комп'ютерна техніка	2,6
інші фонди	0,2	інші машини та обладнання	1,6

Найважливішими факторами, які впливають на структуру основних виробничих фондів, є:

- вид будівництва;
- обсяг виконаних будівельно-монтажних робіт;
- рівень механізації будівництва;
- рівень спеціалізації будівельних організацій.

Перший і другий фактори впливають на величину і вартість машин та устаткування, частку транспортних засобів і передавальних пристроїв. Чим більший обсяг виконуваних будівельно-монтажних робіт, тим вища питома вага спеціальних професійних робочих машин та устаткування.

Поліпшити структуру основних виробничих фондів можна завдяки:

- відновленню і модернізації будівельних машин і механізмів, силового устаткування;
- удосконаленню структури будівельних машин і механізмів за рахунок збільшення частки прогресивних видів будівельної техніки;
- правильній розробці проектів організації будівництва;
- ліквідації зношених і маловикористовуваних будівельних машин і механізмів і заміни їх новими машинами, які забезпечують правильніші пропорції між окремими групами.

У Законі України «Про внесення змін і доповнень у Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» для нарахування суми амортизаційних відрахувань основні виробничі фонди розподілені за групами:

- I група – будинки, споруди, їх структурні компоненти та передавальні пристрої;



- II група – автомобільний транспорт і вузли (запасні частини) до нього; меблі, побутові електронні, електромеханічні прилади й інструменти, включаючи електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичної обробки інформації, інформаційні системи, телефони, мікрофони, інше конторське (офісне) обладнання, пристрої та приладдя до нього;
- III група – будь-які інші основні виробничі фонди, не включені до першої і другої груп.

### 4.3. Облік, планування й оцінка основних виробничих фондів

Облік і планування основних виробничих фондів (ОВФ) здійснюються у будівельних організаціях у натуральній і вартісній формах.

У натуральних показниках облік основних виробничих фондів необхідний для визначення речового складу основних виробничих фондів: кількості машин, механізмів, устаткування, їх продуктивності, потужності, розміру виробничих площ та інших кількісних величин. Він здійснюється на основі даних їх паспортів та інвентаризацій. У паспортах є інформація про технічну характеристику основних виробничих фондів, ступеня їх використання, проведений ремонт, усі зміни, що відбуваються в їх складі й стані.

Для обліку, планування основних виробничих фондів, визначення їх структури та зносу, амортизаційних відрахувань, рентабельності будівельних організацій використовують вартісні показники. Основні виробничі фонди будівельних організацій у вартісному виразі – це основні кошти і є частиною статутного фонду, тобто власного інвестиційного капіталу.

Тривале функціонування основних виробничих фондів, їх поступовий знос роблять необхідним застосовувати декілька видів грошової оцінки основних виробничих фондів – первісної, відновної і залишкової.

**Первісна вартість ( $\Phi_{\text{п}}$ )** – це вартість основних виробничих фондів у момент введення їх в експлуатацію. Вона обчислюється за формулою

$$\Phi_{\text{п}} = \Phi_{\text{п}}^{\circ} + K_{\text{тр}} + K_{\text{м}}, \quad (4.1)$$

де  $\Phi_{\text{п}}^{\circ}$  – капітальні витрати на придбання нових основних виробничих фондів;  $K_{\text{тр}}$ ,  $K_{\text{м}}$  – відповідно витрати на їх транспортування і монтаж.

Оцінка й облік по первісній вартості визначають фактичну вартість основних виробничих фондів у цінах року придбання. Первісна вартість будинків і споруд відповідає вартості їх будівництва.

Процес формування основних виробничих фондів відбувається у часі: щороку вводяться нові будинки або споруди, машини й устаткування. Однак на кожному етапі господарської діяльності мають місце коливання цін на засоби виробництва, обумовлені змінами у рівні витрат виробництва та іншими факторами.

Оскільки придбання будівельних машин і механізмів, устаткування та виконання будівельно-монтажних робіт здійснюються у різний час, то основні виробничі фонди виражаються в змішаних цінах, що не дає можливості зіставити

їх. Крім того, у первісній вартості не враховуються ремонт і модернізація. Щоб усунути розбіжність в оцінці основних виробничих фондів, періодично проводиться їх масова переоцінка, при якій визначається відновна вартість.

**Відновна вартість** ( $\Phi_{\text{в}}$ ) – це вартість відтворення засобів праці у нових виробничо-економічних умовах, яка визначається за формулою

$$\Phi_{\text{в}} = \Phi_{\text{п}}k + K_{\text{р}} + K_{\text{м}}, \quad (4.2)$$

де  $k$  – коефіцієнт зміни ціни;

$K_{\text{р}}$ ,  $K_{\text{м}}$  – відповідно інвестиції, вкладені на ремонт і модернізацію.

У даний час вартість основних виробничих фондів в Україні індексується згідно з обліком коефіцієнтів інфляції.

Отже, якщо первісна вартість основних виробничих фондів показує рівень інвестиційних вкладень на спорудження або придбання засобів праці у момент введення їх в експлуатацію, то відновна вартість характеризує інвестиційні вкладення, потрібні для відтворення даної маси засобів праці у даний момент.

Первісна і відновна вартості за вирахуванням зносу (амортизації) – це **залишкова (балансова) вартість** основних виробничих фондів:

$$\Phi_{\text{п.зал}} = \Phi_{\text{п}} - \sum_{i=1}^t A_{\text{ін}}; \quad \Phi_{\text{в.зал}} = \Phi_{\text{в}} - \sum_{i=1}^t A_{\text{ів}}, \quad (4.3)$$

де  $\Phi_{\text{п.зал}}$ ,  $\Phi_{\text{в.зал}}$  – відповідно середньорічна залишкова вартість по первісній і відновній вартості;

$\sum_{i=1}^t A_{\text{ін}}$ ,  $\sum_{i=1}^t A_{\text{ів}}$  – відповідно сума амортизації по первісній і відновній вартості за роки експлуатації;

$t$  – строк експлуатації основних виробничих фондів.

Отже, залишкова вартість – це різниця між первісною або відновною вартістю основних виробничих фондів і сумою їх зносу – тобто величина недоамортизованої частини вартості основних виробничих фондів.

За встановленими законодавчо групами основних виробничих фондів установлено також порядок збільшення або зменшення балансової вартості основних виробничих фондів:

- при здійсненні витрат на додаткове придбання основних виробничих фондів балансова вартість відповідної групи збільшується на суму вартості придбання з урахуванням транспортних і страхових платежів, а також інших витрат, що виникли в зв'язку з таким придбанням, без урахування виплаченого податку на додану вартість;
- при витратах на самостійне виготовлення основних виробничих фондів для власних виробничих потреб балансова вартість відповідної групи основних виробничих фондів збільшується на суму всіх виробничих витрат будівельної організації, пов'язаних з їх виготовленням і введенням в експлуатацію, а також основних виробничих фондів, що мають інші джерела фінансування, без урахування виплаченого податку на додану вартість;

- при виведенні з експлуатації окремих об'єктів основних виробничих фондів першої групи в зв'язку з їх реалізацією балансова вартість ОВФ першої групи зменшується на суму балансової вартості цього об'єкта;
- сума перевищення виторгу від реалізації над балансовою вартістю окремих об'єктів основних виробничих фондів першої групи включається у валові доходи платника податку, а сума перевищення балансової вартості над виторгом від такої реалізації включається у валові витрати платника податку;
- при виведенні з експлуатації основних виробничих фондів другої і третьої груп у зв'язку з їх реалізацією балансова вартість групи зменшується на суму вартості реалізації таких основних виробничих фондів (вартості продукції, робіт, послуг, отриманих будівельною організацією у межах бартерних (товарообмінних) операцій. Якщо сума вартості основних фондів дорівнює або перевищує балансову вартість відповідної групи, то її балансова вартість прирівнюється до нуля, а сума перевищення включається у валовий дохід будівельної організації відповідного періоду;
- при виведенні з експлуатації окремого об'єкта основних виробничих фондів першої групи внаслідок його ліквідації, капітального ремонту, реконструкції або консервації за рішенням будівельної організації балансова вартість такого об'єкта для цілей амортизації прирівнюється до нуля. При цьому амортизаційні відрахування не нараховуються. Зворотне введення основних виробничих фондів після проведення їх капітального ремонту, реконструкції або модернізації здійснюється у встановленому порядку. Порядок бухгалтерського обліку балансової вартості груп основних виробничих фондів встановлюється Міністерством фінансів України. Облік балансової вартості основних виробничих фондів, що відносяться до першої групи, ведеться по кожному окремому будинку, споруді або їх структурному компоненті і взагалі по першій групі як сума балансових вартостей окремих суб'єктів такої групи. Облік балансової вартості другої і третьої груп основних виробничих фондів ведеться по кожній сукупній балансовій вартості відповідної групи основних виробничих фондів незалежно від часу введення в експлуатацію таких ОВФ;
- у випадку виведення з експлуатації окремого об'єкта основних виробничих фондів другої і третьої груп у зв'язку з їх ліквідацією, капітальним ремонтом, реконструкцією і консервацією за рішенням будівельної організації балансова вартість груп не змінюється;
- зворотне введення таких основних виробничих фондів в експлуатацію після їх капітального ремонту, реконструкції або модернізації збільшує баланс групи тільки на суму витрат, пов'язаних із цими роботами;
- якщо на початок звітної квартили основні виробничі фонди другої і третьої груп не мають матеріальних цінностей, то балансова вартість такої групи відноситься до валових витрат будівельної організації за цей звітний період;
- якщо страхова організація або інша юридична чи фізична особа, визнані винними у заподіянні збитку, компенсують будівельній організації втрати, пов'язані з вимушеною заміною основних виробничих фондів, підприємство у

відповідний період збільшує валовий дохід на суму компенсації за основні виробничі фонди першої групи; зменшує баланс відповідної групи ОВФ на суму компенсації за ОВФ другої і третьої груп;

- якщо будівельна організація приймає рішення про ліквідацію окремого об'єкта основних виробничих фондів першої групи, не пов'язане з обставинами, обумовленими вимушеною заміною, то балансова вартість такого об'єкта не відноситься до валових витрат і відшкодовується за рахунок власних джерел.

**Порядок обліку основних виробничих фондів, наданих у лізинг (оренду).**

Лізинг – це довгострокова оренда машин, устаткування, транспортних засобів, а також споруд виробничого характеру, тобто форма інвестування капіталу.

Усі лізингові операції поділяються на два види: оперативний – лізинг із неповною окупністю, фінансовий – лізинг із повною окупністю. До оперативного лізингу належать усі угоди, у яких витрати орендодавця (лізингодавця), пов'язані з придбанням майна, що здається в оренду, окуповуються частково протягом початкового строку оренди.

Установлено порядок обліку основних виробничих фондів, що передаються у лізинг, при якому:

- балансова вартість відповідної групи основних виробничих фондів не зменшується на вартість ОВФ, що надаються будівельною організацією в оперативний лізинг (оренду);
- балансова вартість відповідної групи основних виробничих фондів, що надаються у фінансовий лізинг (оренду), визначається у порядку, передбаченому для реалізації ОВФ. При цьому лізингоотримувач (орендар) збільшує балансову вартість відповідної групи основних виробничих фондів у порядку, передбаченому для придбання ОВФ.

При необхідності (розрахунок фондівіддачі, фондоемності, рентабельності тощо) будівельна організація визначає середньорічну вартість основних виробничих фондів.

**Середньорічна вартість основних виробничих фондів ( $\bar{\Phi}$ )** визначається за формулою

$$\bar{\Phi} = \Phi_0 + \Phi_{\text{в.в}} \frac{t_{\text{н}}}{12} - \Phi_{\text{в.в}} \frac{t_{\text{нп}}}{12}, \quad (4.4)$$

де  $\Phi_0$  – вартість основних виробничих фондів на початок року;

$\Phi_{\text{в.в}}$ ,  $\Phi_{\text{в.в.б}}$  – відповідно вартість введених та основних виробничих фондів, що вибувають;

$t_{\text{н}}$ ,  $t_{\text{нп}}$  – відповідно кількість місяців, протягом яких основні виробничі фонди «працювали» і «не працювали».

Для визначення амортизаційних відрахувань балансова вартість групи основних виробничих фондів на початок звітної періоду розраховується за формулою

$$\Phi_i = \Phi_{(i-1)} + \mathcal{Z}_{(i-1)} - \Phi_{\text{в.в.б}}(i-1) - A_{(i-1)}, \quad (4.5)$$

де  $\Phi_i$  – балансова вартість групи на початок  $i$ -го звітної періоду;

$\Phi_{(i-1)}$  – балансова вартість групи на початок періоду, що передував звітному;  
 $\Sigma_{(i-1)}$  – сума витрат, пов'язаних із придбанням основних виробничих фондів, здійсненням капітального ремонту, реконструкції, модернізації ОВФ протягом періоду, що передував звітному;  
 $\Phi_{\text{вив}}$  – сума виведених з експлуатації основних виробничих фондів протягом періоду, що передував звітному;  
 $A_{(i-1)}$  – сума амортизаційних відрахувань за попередній перед звітним період.

Будівельні організації всіх форм власності мають право застосовувати щорічну індексацію балансової вартості груп основних виробничих фондів на коефіцієнт індексації –  $K_i$ , що визначається за формулою

$$K_i = [I_{(i-1)} - 110] : 100, \quad (4.6)$$

де  $I_{(i-1)}$  – індекс інфляції року, за результатами якого проводиться індексація.

Якщо значення  $K_i$  не перевищує одиниці, то індексація не проводиться.

У випадку, коли будівельна організація застосувала коефіцієнт індексації, вона зобов'язана визнати капітальний дохід у сумі, що дорівнює різниці між балансовою вартістю відповідної групи основних виробничих фондів (нематеріальних активів), визначеній на початок звітного року із застосуванням коефіцієнта індексації, та балансовою вартістю такої групи основних виробничих фондів (нематеріальних активів) до такої індексації.

Зазначений капітальний дохід належить до складу валових доходів кожного звітного кварталу звітного року в сумі, що дорівнює одній четвертій процента річної норми амортизації супутньої групи основних виробничих фондів активів від суми капітального доходу такої групи.

#### 4.4. Знос основних виробничих фондів та амортизація

У процесі використання основні виробничі фонди підлягають зносу. Форми зносу ОВФ бувають: фізичними, моральними і вартісними.

**Фізичний знос** основних виробничих фондів – це втрата ними початкової вартості, через що вони поступово стають непридатними. Фізичний знос основних виробничих фондів визначається за технічним станом на основі експертних оцінок залежно від строку служби або якості робіт, які виконуються на зведенні будинків і споруд.

**Рівень фізичного зносу основних виробничих фондів ( $Z_\Phi$ )** визначається:

1) за строком служби за формулою

$$Z_\Phi = \frac{T_\Phi}{T_n} (100 - Л), \quad (4.7)$$

де  $Z_\Phi$  – рівень фізичного зносу основних виробничих фондів,

$T_\Phi$ ,  $T_n$  – відповідно фактичний і нормативний строки служби,

$Л$  – ліквідаційна вартість основних виробничих фондів, у процентах від їх балансової вартості;

2) за даними експертних оцінок технічного стану за формулою

$$Z_{\phi} = \frac{\sum_{i=1}^n B_i Z_i}{B}, \quad (4.8)$$

де  $B_i$  – вартість  $i$ -го конструктивного елемента,  
 $Z_i$  – процент фізичного зносу  $i$ -го елемента об'єкта,  
 $B$  – загальна балансова вартість об'єкта;

3) залежно від обсягу будівельно-монтажних робіт необхідної якості:

$$Z_{\phi} = \frac{T_{\phi} Q_{\phi}}{T_n Q_n}, \quad (4.9)$$

де  $Q_{\phi}$ ,  $Q_n$  – відповідно фактичне виконання робіт за рік і нормативна потужність основних виробничих фондів (будівельної машини).

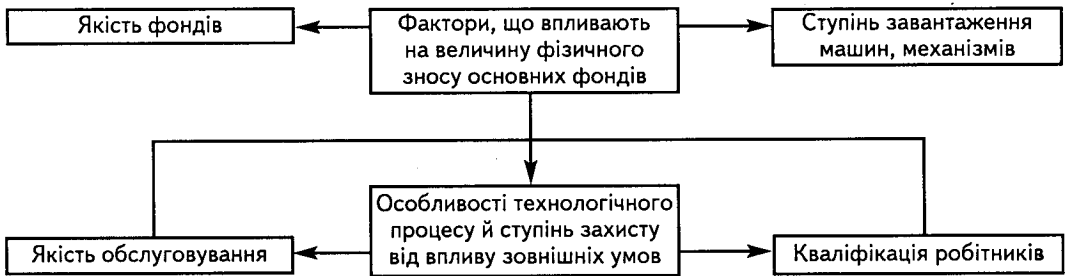


Рис. 4.1. Фактори, які впливають на величину фізичного зносу основних виробничих фондів

**Моральний знос основних виробничих фондів** – це передчасне, до закінчення строку фізичної служби, знецінення ОВФ внаслідок технічного прогресу.

Методи визначення ступеня морального зносу основних виробничих фондів: першої форми, %:

$$Z'_m = \left( 1 - \frac{\Phi_v}{\Phi_n} \right) 100, \quad (4.10)$$

де  $\Phi_v$ ,  $\Phi_n$  – відповідно відновна та первісна вартість основних виробничих фондів; другої форми, %:

$$Z''_m = \left( 1 - \frac{M_0}{M_1} \right) 100, \quad (4.11)$$

де  $M_0$ ,  $M_1$  – відповідно продуктивність старої і нової машин; загальний моральний знос, %:

$$Z_m = 100 \left( 1 - \frac{\Phi_v}{\Phi_n} \times \frac{M_0}{M_1} \right). \quad (4.12)$$

**Вартісний знос основних виробничих фондів** – це вид зносу, при якому балансова вартість певного виду основних виробничих фондів по роках експлуатації поступово відноситься на зменшення скоригованого прибутку в межах амортизаційних відрахувань. Таке поняття часто замінюється терміном «за-амортизаційні» основні виробничі фонди.

У сучасних умовах дедалі більшого значення набуває облік морального зносу ОВФ. Поява нових, більш сучасних будівельних машин і механізмів із підвищеною продуктивністю, поліпшеними умовами обслуговування й експлуатації часто робить економічно доцільним заміну старих основних виробничих фондів ще до їх фізичного зносу.

Основним джерелом інвестицій у відновлення основних виробничих фондів в умовах переходу до ринкових відносин є власні кошти будівельних організацій і замовника.

**Амортизація** – це грошове відшкодування зносу основних виробничих фондів шляхом включення частини їх вартості у витрати на випуск продукції (робіт, послуг). Отже, амортизація – це грошовий вираз фізичного та морального зносу основних виробничих фондів. Амортизація здійснюється з метою повної заміни основних виробничих фондів при їх вибутті. Сума амортизаційних відрахувань залежить від вартості основних фондів, часу їх експлуатації, витрат на модернізацію.

Відношення річної суми амортизації до вартості основних виробничих фондів, виражене у процентах, називається **нормою амортизації**. Норма амортизації, обчислена у процентах, показує, яка частка балансової вартості засобів праці щорічно переноситься на створювану продукцію (роботу). За встановленими нормами амортизаційні відрахування відносять до собівартості готової продукції.

Норми амортизації ( $H_{ам}$ , %) розраховуються за формулою

$$H_{ам} = \frac{\Phi_n - \Phi_l}{T_n \Phi_n} 100, \quad (4.13)$$

де  $\Phi_n$  – первісна вартість основних виробничих фондів, грн.;

$\Phi_l$  – ліквідаційна вартість основних виробничих фондів, грн.;

$T_n$  – нормативний строк служби (амортизаційний період) основних виробничих фондів, роки.

Суму амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних виробничих фондів розраховують так:

$$A_v = H_{ам} \bar{\Phi}, \quad (4.14)$$

де  $\bar{\Phi}$  – середньорічна вартість основних виробничих фондів.

Величина амортизаційних відрахувань визначається трьома методами: рівномірним, рівномірно прискореним, прискореним. Приклад розрахунку амортизаційних відрахувань рівномірним методом наведено в табл. 4.2.

**Т а б л и ц я 4.2. Розрахунок амортизаційних відрахувань рівномірним методом**

Види основних виробничих фондів	Середньобалансова вартість, млн грн.	Річна норма амортизаційних відрахувань, %	Річний розмір амортизаційних відрахувань, млн грн. (гр.2 × гр.3) : 100
Устаткування і машини	30	12	3,6
Будинки	80	5	4,0
Транспортні засоби	5	20	1,0
Разом	—	—	8,6

Рівномірний метод визначення величини амортизаційних відрахувань орієнтований на рівномірний фізичний і моральний знос основних виробничих фондів. Таке допущення є повністю правомірним відповідно до фізичного зносу. Однак інша справа з моральним зносом. Наука, техніка, технологія виробництва розвиваються нерівномірно. Моральний знос основних виробничих фондів переважно відбувається прискореними, а не рівномірними темпами, як це передбачено нормами амортизаційних відрахувань. Тому будівельна організація повинна мати амортизаційні відрахування, які забезпечували б їй можливість заміни активної частини основних виробничих фондів при виникненні прискореного морального зносу їх. Вирішити цю проблему можна, використовуючи метод прискореної амортизації основних виробничих фондів, коли у перші три роки застосовуються підвищені норми, що дозволяє перенести на собівартість будівельної продукції близько 2/3 їх первісної вартості. Вартість, що залишилася після цього, переноситься за однаковими (стабільними) нормами амортизації по кожному, що залишився, році служби у межах прийнятого амортизаційного періоду.

У даний час розвивається **нерівномірна амортизація**, при якій більша частина вартості устаткування, робочих машин і механізмів, транспорту включається у витрати виробництва у перші роки експлуатації. Наприклад, у перший рік – 40 %, другий – 30 %, третій – 20 %. Це дає змогу будівельній організації в умовах інфляції швидше окупити витрати й направити їх на дальше відновлення парку будівельних машин і механізмів.

Будівельні організації самостійно використовують суму амортизаційних відрахувань, направляючи її на впровадження науково-технічних досягнень, розвиток виробничої бази, відтворення й удосконалення основних виробничих фондів.

#### **4.5. Порядок і методи визначення амортизації згідно законодавчих актів України**

Згідно Закону України «Про внесення змін і доповнень у Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств», прийнятого Верховною Радою України 22 травня 1997 р., введено нові форми та новий порядок визначення амортизації. Наведемо основні положення цього закону.



Амортизація основних виробничих фондів – поступове віднесення витрат на їх придбання, виготовлення або поліпшення, зменшення скоригованого прибутку підприємства, будівельної організації у межах норм амортизаційних відрахувань.

На відміну від раніше застосовуваних форм амортизації, при яких нараховані суми відносилися на поточні витрати (собівартість) продукції, у нових положеннях передбачено зараховувати віднесення амортизаційних відрахувань на зменшення скоригованого прибутку.

**Скоригований прибуток** – це валовий дохід підприємства або будівельної організації (загальна сума доходу від усіх видів діяльності), з якого виключені акцизний збір, ПДВ та інші податки, кошти або вартості, обумовлені в законі.

У встановленому законом порядку підприємства та будівельні організації мають право протягом звітного року віднести до валових витрат будь-які витрати, пов'язані з поліпшенням основних виробничих фондів (поточний і капітальний ремонт, реконструкція, модернізація, технічне переобладнання та інші види поліпшення основних виробничих фондів) у сумі, що не перевищує п'яти процентів сукупної балансової вартості груп основних виробничих фондів на початок звітного року.

Витрати, що перевищують зазначену суму, відносяться на збільшення балансової вартості другої і третьої груп основних виробничих фондів (балансової вартості окремого об'єкта ОВФ першої групи) і підлягають амортизації згідно норм, передбачених для відповідних основних виробничих фондів.

**Амортизації підлягають витрати на:**

- придбання основних виробничих фондів для власного виробничого використання;
- самостійне виготовлення основних виробничих фондів для власних потреб, включаючи витрати на виплату заробітної плати працівникам, котрі були зайняті на виготовленні таких основних виробничих фондів;
- проведення всіх видів ремонту, реконструкції, модернізації та інших видів поліпшення основних виробничих фондів;
- поліпшення якості землі, не пов'язаної з будівництвом.

**Не підлягають амортизації і повністю відносяться до складу валових витрат на:**

- придбання основних виробничих фондів із метою їх дальшої реалізації або їх використання у виробництві (будівництві) інших основних виробничих фондів, призначених для дальшої реалізації;
- утримання основних виробничих фондів, що знаходяться на консервації.

**Не підлягають амортизації і проводяться за рахунок відповідних джерел фінансування витрати на:**

- будівництво та утримання споруд благоустрою і житлових будинків, придбання і збереження бібліотечних та архівних фондів;
- будівництво й утримання автомобільних доріг загального користування.

Амортизаційні відрахування проводяться підприємствами і будівельними організаціями щомісяця згідно встановлених єдиних норм амортизації і балансової вартості основних виробничих фондів по окремих групах або інвентарних

об'єктах, що перебувають на їх балансі; звітні періоди – квартал, рік. Такий метод амортизації має назву прямолінійного.

Сума амортизаційних відрахувань звітного періоду визначається застосуванням норм амортизації до балансової вартості груп основних виробничих фондів на початок звітного періоду.

Норма амортизації – відношення розміру амортизаційних відрахувань за певний період часу до балансової вартості основних виробничих фондів, виражене у процентах.

Відповідно до закону України норми амортизації встановлюються у процентах до балансової вартості кожної з груп основних виробничих фондів на кінець звітного періоду в такому розмірі (у розрахунку на календарний рік):

- I група – 5 %;
- II група – 25 %;
- III група – 15 %.

Із метою створення інвестиційних умов для прискорення впровадження у виробництво науково-технічних досягнень і підвищення заінтересованості у прискоренні відновлення і технічного розвитку активної частини основних виробничих фондів будівельні організації мають право самостійно застосовувати завищення норм амортизаційних відрахувань (або скорочення строків списання) за методом прискореної амортизації основних виробничих фондів третьої групи, придбаних після 1 липня 1997 р., за такими нормами:

- 1-й рік експлуатації – 15 %;
- 2-й рік експлуатації – 30 %;
- 3-й рік експлуатації – 20 %;
- 4-й рік експлуатації – 15 %;
- 5-й рік експлуатації – 10 %;
- 6-й рік експлуатації – 5 %.

Таке рішення не може бути прийнято будівельною організацією, що виконує будівельно-монтажні роботи, ціни (тарифи) на які встановлюються (регулюються) державою. Облік цих основних виробничих фондів регулюється окремо по кожному об'єкту. Амортизаційні відрахування нараховуються на балансову вартість цих об'єктів, яка дорівнює їх первісній вартості, збільшеній на суму витрат, пов'язаних із поліпшенням таких ОВФ.

**Прискорена амортизація** є цільовим методом швидшого, порівняно з прямолінійним методом, перенесення балансової вартості основних виробничих фондів на зменшення скоригованого прибутку будівельної організації.

**Розглянемо приклад.** Визначити щорічні акумульовані амортизаційні відрахування (загальні) за умови, якщо первісна вартість основних виробничих фондів складає 20 млн грн., з яких: перша група – 8 млн грн., друга група – 3 млн грн., третя група – 9 млн грн. Усі розрахунки наведено в табл. 4.3.

Аналогічно визначають акумульовані щорічні амортизаційні відрахування за методом прискореної амортизації основних виробничих фондів. У цьому випадку щорічні амортизаційні відрахування ОВФ першої і другої груп визначаються при постійних нормах амортизації, ОВФ третьої групи – при змінних нормах амортизації.

**Таблиця 4.3. Розрахунок амортизаційних відрахувань по групах основних виробничих фондів**

Первісна вартість, млн грн.				Норма амортизації, %	Щорічна амортизація, млн грн.			Вартість акумульованих амортизаційних відрахувань, млн грн. (сума I+II+III груп)	Залишкова вартість ОВФ на початок наступного року, млн грн.					
група			Всього		група				група			Всього		
I	II	III		I	II	III	I	II	III	I	II		III	
8,0	3,0	9,0	20,0	5,0	25,0	15,0	0,4	0,75	1,35	2,5	7,6	2,25	7,65	17,5

Як правило, на підприємствах і в будівельних організаціях нове обладнання і машини використовуються ефективніше, ніж старе. Тому в розвинутих країнах із ринковою економікою існують альтернативні методи нарахування зносу основних виробничих фондів, що враховують їх зазначену особливість, зокрема прискорену амортизацію, якою передбачається інша методологія визначення. Найчастіше використовують два методи прискореної амортизації: «суми чисел» і «залишку, що зменшується (звичайно подвоєного)».

Метод «суми чисел» розрахунку – це такий метод, при якому кількість років передбачуваного строку служби основних виробничих фондів перераховується в спадному порядку і підсумовується. Розмір амортизаційних відрахувань, які проводяться щороку, пропорційний відношенню цифри даного року до суми років (цифрових значень). Наприклад, за п'ятирічний період ряд цифрових значень буде 5, 4, 3, 2, 1, а сума цих цифр складе 15 (5 + 4 + 3 + 2 + 1). Тоді амортизаційні відрахування у перший рік становитимуть 5/15 вартості основних засобів, другий рік – 4/15 і т. д. Норму амортизації для  $t$ -го року ( $H_{at}$ ) можна обчислити за формулою

$$H_{at} = \frac{2(T_H - t + 1)}{T_H(T_H + 1)} 100. \quad (4.15)$$

**Приклад.** Обчислити щорічні амортизаційні відрахування за методом «суми чисел» (років) за умови, що первісна вартість основних виробничих фондів складає 20,0 млн грн., строк амортизації – 10 років.

Норму амортизаційних відрахувань визначаємо для кожного року:

$$\text{на 1-й рік } H_a = \frac{2(10 - 1 + 1)}{10 \cdot 11} 100 = 18,18 \% ;$$

$$\text{на 2-й рік } H_a = \frac{2(10 - 2 + 1)}{10 \cdot 11} 100 = 16,36 \% ;$$

$$\text{на 3-й рік } H_a = \frac{2(10 - 3 + 1)}{10 \cdot 11} 100 = 14,55 \% ; \quad \text{і т. д.}$$

Усі розрахунки цього прикладу за методом «суми чисел» зведені у табл. 4.4.

**Таблиця 4.4. Розрахунок щорічних амортизаційних відрахувань за методом «сума чисел»**

Рік	Первісна вартість ОВФ, млн грн.	Норма амортизації, %	Щорічні амортизаційні відрахування, млн грн.	Акумулятовані амортизаційні відрахування, млн грн.	Залишкова вартість ОВФ, млн грн.
1	20,0	18,18	3,636	3,636	16,364
2	20,0	16,36	3,272	6,908	13,092
3	20,0	14,55	2,91	9,818	10,182
4	20,0	12,73	2,546	12,364	7,636
5	20,0	10,9	2,182	14,546	5,454
6	20,0	9,09	1,818	16,364	3,636
7	20,0	7,27	1,454	17,818	2,182
8	20,0	5,45	1,09	18,908	1,092
9	20,0	3,64	0,728	19,636	0,364
10	20,0	1,82	0,364	20,0	0

При використанні методу «залишку, що зменшується» для кожного року береться фіксована норма амортизації від залишкової вартості об'єкта, що прогресивно зменшується, (первісної вартості за відрахуванням загальної суми зносу).

Залишкова вартість при використанні методу «залишку, що зменшується» ніколи не буде дорівнювати нулю. Тому, звичайно, до кінця економічного життя об'єкта списують з рахунку залишену вартість об'єкта до нуля або до ліквідаційної вартості.

Розглянемо, як визначається розмір амортизаційних відрахувань за методом «залишку, що зменшується» (див. табл. 4.5).

Особливістю цього методу є те, що амортизація наступних років нараховується на залишкову вартість попереднього року.

Суми амортизаційних відрахувань вилученню у бюджет не підлягають. Акумуляований амортизаційний фонд у будівельній організації використовується на:

- розвиток виробничої бази будівельної організації;
- відтворення й удосконалення основних виробничих фондів, зокрема всі види ремонтів;
- погашення кредиту банку по капітальних вкладеннях.

Засоби акумуляованих амортизаційних відрахувань будівельних організацій зберігаються на окремих банківських рахунках.

**Таблиця 4.5. Розрахунок амортизаційних відрахувань за методом «залишку, що зменшується»**

Рік	Первісна вартість ОВФ, млн грн.	Норма амортизації, %	Щорічні амортизаційні відрахування, млн грн.	Акумулятовані амортизаційні відрахування, млн грн.	Залишкова вартість ОВФ, млн грн.
1	20,0	20	4,0	4,0	16,0
2	20,0	20	3,2	7,2	12,8
3	20,0	20	5,56	9,76	10,24
4	20,0	20	2,048	11,808	8,192
5	20,0	20	1,64	13,448	6,552
6	20,0	20	1,31	14,758	5,242
7	20,0	20	1,048	15,806	4,198
8	20,0	20	0,836	16,644	3,356
9	20,0	20	0,672	17,316	2,684
10	20,0	20	0,536	17,852	2,148

#### 4.6. *Форми відшкодування зносу основних виробничих фондів і джерела їх фінансування*

Знос основних виробничих фондів вимагає постійного їх відшкодування (відновлення).

Відновлення основних виробничих фондів є процесом, необхідним для вдосконалення технічного рівня виробництва. Він полягає у реновації, ремонті й модернізації.

Основні виробничі фонди у процесі їх зносу та відновлення роблять кругообіг (див. рис. 4.2).

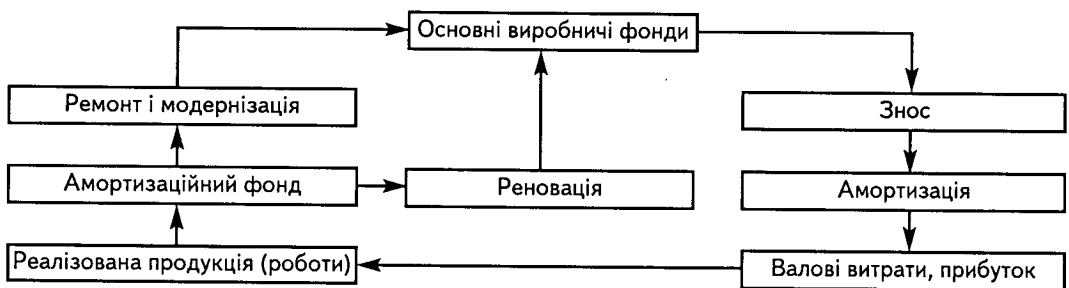


Рис. 4.2. Кругообіг основних виробничих фондів у процесі виробництва

Процес відшкодування основних виробничих фондів має плановий характер і здійснюється за допомогою завдань інтенсифікації будівельного виробництва при використанні науково-технічних досягнень.

У процесі відтворення основних виробничих фондів розв'язуються такі завдання:

- відшкодування засобів праці, які вибувають із різних причин, щоб не допустити зменшення необхідних виробничих потужностей будівельної організації і забезпечити виконання програми будівельно-монтажних робіт;
- збільшення маси застосовуваних засобів праці, щоб створити матеріальні передумови зростання обсягів виробництва;
- поліпшення технологічної структури парку будівельних машин і механізмів, його технічне вдосконалення з метою забезпечення дальшої інтенсифікації будівельного виробництва.

Для характеристики інтенсифікації і відновлення основних виробничих фондів застосовуються:

- коефіцієнт відновлення основних виробничих фондів ( $K_B$ )

$$K_B = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{\Phi}_{i \text{ вв}}}{\sum_{j=1}^m \Phi_j^k}; \quad (4.16)$$

- коефіцієнт ліквідації ( $K_{\text{лікв}}$ )

$$K_{\text{лікв}} = \frac{\sum_{j=1}^m \overline{\Phi}_{j \text{ вл}}}{\sum_{j=1}^1 \Phi_j^n}; \quad (4.17)$$

де  $\sum_{i=1}^n \overline{\Phi}_{i \text{ вв}}$  – середньорічна сума введення в експлуатацію основних виробничих фондів;

$\sum_{j=1}^m \overline{\Phi}_{j \text{ вл}}$  – середньорічна сума виведених з експлуатації (ліквідованих) основних виробничих фондів;

$\sum_{j=1}^m \Phi_j^k$  – вартість усіх основних виробничих фондів на кінець року;

$\sum_{j=1}^1 \Phi_j^n$  – вартість усіх основних виробничих фондів на початок року.

Відшкодування зносу основних виробничих фондів може здійснюватися двома шляхами: при відтворенні основних виробничих фондів за рахунок інвестицій у капітальні вкладення і проведення комплексу робіт із модернізації та ремонту за рахунок прибутку і валових витрат будівельної організації.

Інвестиції у відтворення основних виробничих фондів можуть бути подані: цільовими інвестиціями; акумульованими амортизаційними відрахуваннями; акціонерним капіталом; позичковим капіталом тощо.

**Відшкодування зносу основних виробничих фондів за рахунок інвестицій.** Основні виробничі фонди будівництва в Україні – це технічний потенціал із високим рівнем зношуваності (до 65 %). Тому при переорієнтації деякого спорудження будинків на необхідні ринку (житлових будинків), а також господарювання в умовах, наближених до ринкової економіки, доцільно з економічної точ-

ки зору проводити комплексне технічне переобладнання завдяки введенню активних засобів праці.

При визначенні доцільності відтворення основних виробничих фондів завдяки впровадженню нових машин (комплектів) до складу інвестицій включаються не тільки безпосередні капітальні вкладення, а й інші одноразові витрати (кошти замовника, що виділяються при укладанні контракту на розвиток виробничої бази й придбання машин і механізмів).

Річний економічний ефект використання нових засобів праці у будівництві ( $E_n$ ) визначається за формулою

$$E_n = (B_0 - B_1) Q, \quad (4.18)$$

де  $B_0, B_1$  – приведені витрати на одиницю виміру будівельної продукції (робіт);

$Q$  – річний обсяг будівельної продукції (робіт), виробленої за допомогою нової техніки у розрахунковому році, натуральних одиниць.

Відтворення основних виробничих фондів завдяки введенню нових вимагає вкладення значних інвестицій і тривалих строків їх освоєння. В умовах спаду будівництва чимало будівельних організацій знаходяться у кризовому стані, і введення нових основних виробничих фондів пов'язано для них із великими труднощами, а для деяких і взагалі неможливе. Внаслідок економічні результати діяльності будівельних організацій дедалі більше залежать від організації та проведення модернізації і ремонту, технічного обслуговування.

Відшкодування зносу основних виробничих фондів за допомогою модернізації є найоптимальнішим методом, бо робиться у короткі строки й без залучення великих інвестицій.

**Модернізація** означає вдосконалення діючих будівельних машин і механізмів, приведення їх у стан, що відповідає технічному й економічному рівню виробництва, шляхом конструктивних змін, заміни і зміцнення вузлів і деталей, установки пристосувань і приладів для механізації виробничих процесів. Як правило, модернізація будівельної техніки підвищує її продуктивність, робить виробництво більш економічним, а витрати на модернізацію відшкодовуються у короткий строк.

Фінансування модернізації основних виробничих фондів залежно від обсягів робіт здійснюється акумульованими амортизаційними відрахуваннями, прибутком будівельних організацій, акціонерним і позичковим капіталом тощо.

Доцільність модернізації з урахуванням строків майбутньої експлуатації вдосконалених машин і механізмів до їх заміни на нове встановлюється так:

$$E_m = T_m - K_m > E_n T_n - K_n, \quad (4.19)$$

де  $E_m, E_n$  – умовно річна економія, обумовлена відповідно модернізацією і заміною машин;

$T_m, T_n$  – приблизний строк служби відповідно модернізованих і нових машин, рік;

$K_m, K_n$  – капітальні витрати на модернізацію та, відповідно, на придбання нових машин.

При розрахунках може також урахуватися різна тривалість проведення модернізації й одержання нових машин для заміни. Тоді використовується коефіцієнт приведення витрат за факторами часу.

Залежно від наслідків впливу на роботу машин і механізмів модернізація може бути спрямована на:

- збільшення продуктивності й поліпшення умов праці;
- збільшення або розширення технологічних можливостей машин і механізмів;
- автоматизацію роботи машин і механізмів, комп'ютеризацію.

**Особливість фінансування ремонтів основних виробничих фондів.** В Україні з 1 липня 1997 р. діє порядок фінансування ремонтів основних засобів, при якому витрати будівельних організацій на всі види ремонтів (капітальний, середній, малий) можуть відноситися на собівартість будівельно-монтажних робіт і фінансуються за рахунок валових витрат (не більше 5 % на рік залежно від вартості основних виробничих фондів) і за рахунок віднесення витрат на зменшення скоригованого прибутку будівельної організації (амортизація). Порядок формування складу витрат на виробництво, що включаються у собівартість будівельно-монтажних робіт, може передбачати два способи віднесення ремонтних витрат на собівартість: із створенням і без створення ремонтного фонду.

**При першому способі (із створенням ремонтного фонду)** будівельна організація має право за встановленими нормативами утворювати резерв фінансових ресурсів для ремонту основних засобів. Цей резерв називається «ремонтним фондом».

Ремонтний фонд є частиною амортизаційного фонду будівельної організації. Ремонтний фонд – це кошти, які будівельна організація може акумулювати єдиним фондом. Величина коштів, що направляються у ремонтний фонд, установлюється будівельною організацією у межах середньої необхідності.

Утворення ремонтного фонду дає змогу будівельній організації забезпечувати рівномірне включення витрат на всі види ремонтів у собівартість будівельно-монтажних робіт.

**Другий спосіб (без створення ремонтного фонду)** полягає у тому, що витрати на проведення ремонтів основних засобів відносяться на витрати (собівартість) у загальних нормованих витратах на вдосконалення основних виробничих фондів.

В оподаткуванні прибутку будівельних організацій існує порядок, за яким усі будівельні організації та підприємства повинні здійснювати всі види ремонту за рахунок амортизаційних відрахувань, виділених для даних цілей.

#### **4.7. Виробнича потужність будівельної організації**

Обсяг основних виробничих фондів і ступінь їх використання визначають величину виробничої потужності будівельної організації.

**Виробнича потужність будівельної організації** – це максимально можливий обсяг будівельно-монтажних робіт за одиницю часу при повному використанні будівельних машин і механізмів (включаючи залучені) з урахуванням застосу-



вання передової технології, поліпшення організації виробництва та праці, забезпечення високої якості будівельної продукції.

Виробнича потужність будівельної організації характеризує роботу основних виробничих фондів за умов, коли можна повністю використовувати потенційні можливості, закладені в активних засобах праці.

Виробнича потужність будівельних організацій вимірюється у вартісному виразі (гривнях) виконуваних будівельних або монтажних робіт. У спеціалізованих будівельних організаціях і підприємствах будівельної індустрії поряд із вартісним виміром застосовуються також натуральні показники. Наприклад, потужність домобудівельних комбінатів може бути виражена у квадратних метрах загальної житлової площі ( $m^2$ ), у будівельній організації, яка здійснює трубопровідне будівництво, – у погонних метрах прокладеного трубопроводу (п/м), в управлінні земляних робіт (трест екскавації) – у кубічних метрах ґрунту ( $m^3$ ), у будівельно-дорожньому управлінні – у квадратних метрах дорожнього покриття ( $m^2$ ) тощо.

До виробничих ресурсів, наявність і використання яких визначає величину виробничої потужності будівельно-монтажних організацій, належать парк будівельних машин, механізмів і транспортних засобів, силове устаткування, засоби малої механізації (у тому числі й орендованих).

У планах розвитку виробничої потужності повинно передбачатися підвищення рівня використання виробничих ресурсів за рахунок таких факторів:

- скорочення втрат робочого і машинного часу;
- поліпшення організації праці і виробництва;
- ліквідації вузьких місць;
- поліпшення матеріально-технічного постачання;
- розвитку спеціалізації і концентрації виробництва будівельно-монтажних робіт.

На основі запланованих рівнів використання виробничих ресурсів будівельні організації розраховують плановий рівень використання своєї виробничої потужності.

Виробнича потужність ( $\Pi$ ), необхідна для виконання власними силами будівельної організації запланованого на відповідний рік обсягу будівельно-монтажних робіт ( $Q_{\text{в.п}}$ ), розраховується за формулою

$$\Pi = Q / K_{\text{в.п}}^{\text{пл}}, \quad (4.20)$$

де  $K_{\text{в.п}}^{\text{пл}}$  – плановий коефіцієнт використання виробничої потужності організації в даному році.

Плановий коефіцієнт використання виробничої потужності будівельної організації –  $K_{\text{в.п}}^{\text{пл}}$  можна визначити за формулою

$$K_{\text{в.п}}^{\text{пл}} = E_{\text{а}}^{\text{пл}} / E_{\text{а}}^{\text{max}}, \quad (4.21)$$

де  $E_{\text{а}}^{\text{пл}}$  визначається відношенням  $B_{\text{пл}}^{\text{р}} / M_{\text{п}}^{\text{пл}}$ ,

де  $B_{пл}^p$  – розрахункова планова величина показника середньорічного виробітку одного працюючого, грн./осіб;

$M_n^{пл}$  – планований рівень механооснащеності праці, грн./осіб;

$E_a^{max}$  – розрахунковий максимальний (граничний) показник фондівіддачі активної частини виробничих фондів.

При укрупнених розрахунках величина планового коефіцієнта використання виробничої потужності може бути прийнята 0,8 – 0,9.

#### **4.8. Розрахунок фактичної середньорічної виробничої потужності будівельно-монтажного тресту**

Фактична середньорічна виробнича потужність будівельно-монтажного тресту визначається за фактичною структурою будівельно-монтажних робіт згідно із середньорічною наявністю і режимом використання виробничих ресурсів.

Розрахунок фактичної середньорічної потужності –  $\Pi_\phi$  здійснюється шляхом коригування фактично виконаного у базисному році власними силами обсягу будівельно-монтажних робіт –  $Q_\phi$  на коефіцієнти, що враховують наявні резерви у використанні виробничих ресурсів (машинних і трудових):

$$\Pi_\phi = Q_\phi \frac{m}{K_M} + \frac{1-m}{K_T}, \quad (4.22)$$

де  $K_M$ ,  $K_T$  – коефіцієнти використання відповідно машинних і трудових ресурсів;

$m$  – частка робіт, виконуваних механізованим способом, у загальному обсязі фактично виконаних робіт, у частках одиниці.

Коефіцієнти використання машинних і трудових ресурсів визначаються спеціальними розрахунками на підставі даних статистичної звітності, вибіркового обстежень та інших матеріалів, що характеризують використання цих ресурсів у часі.

**Коефіцієнт використання машинних ресурсів**, наявних у розпорядженні тресту, визначається для кожної групи ведучих будівельних машин і механізмів. Величина цього коефіцієнта по групі однорідних машин –  $K_M$  визначається за формулою

$$K_M = (1 - K_{шi}) (1 - K_{вi}), \quad (4.23)$$

де  $K_{шi}$  – коефіцієнт цілозмінних втрат машинного часу з  $i$ -ї групи ведучих будівельних машин і механізмів (цілозмінні простої на будмайданчику), частка одиниці;

$K_{вi}$  – коефіцієнт внутрішньозмінних втрат часу роботи з  $i$ -ї групи ведучих будівельних машин і механізмів на будмайданчику, частка одиниці.

**Коефіцієнт використання всієї сукупності будівельних машин і механізмів** ( $K_M$ ) розраховується як середньозважений коефіцієнт використання їх окремих груп –  $K_{Mi}$  за формулою

$$K_M = \sum_i K_{Mi} Z_i / 100, \quad (4.24)$$

де  $Z_i$  – питома вага розрахункової вартості машино-годин, відпрацьованих  $i$ -ю групою ведучих будівельних машин і механізмів, у загальній вартості машино-годин, відпрацьованих на об'єктах тресту, %. Розрахункова вартість машино-годин, відпрацьованих  $i$ -ю групою ведучих будівельних машин і механізмів, визначається добутком середньорічної кількості машин у групі на середньорічну кількість годин роботи однієї машини та ціну однієї машино-години.

При відсутності у тресті необхідних даних про цілозміне і внутрішньозмінне використання будівельних машин розрахунок коефіцієнта  $K_M$  може бути виконаний за показниками цілозмінних і внутрішньозмінних втрат річного фонду робочого часу машиністів (мотористів) і їхніх помічників. У цьому випадку порядок розрахунку аналогічний розрахунку коефіцієнта використання трудових ресурсів –  $K_T$ , наявних у розпорядженні тресту:

$$K_T(1 - K_{ц.в}) (1 - K_{в.в}), \quad (4.25)$$

де  $K_{ц.в}$  – коефіцієнт цілозмінних втрат річного фонду робочого часу (простої, прогули), частка одиниці;

$K_{в.в}$  – коефіцієнт внутрішньозмінних втрат річного фонду робочого часу, частка одиниці.

Зазначені коефіцієнти визначаються для всіх професійних груп робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах, за винятком машиністів (мотористів) і їхніх помічників, завантаження яких враховується при визначенні ступеня використання будівельних машин і механізмів.

Частка робіт, виконаних механізованим способом, у загальному обсязі фактично виконаних будівельно-монтажних робіт –  $m$  розраховується за формулою

$$m = \left( \sum_i Q_{Mi} C_{Mi} \right) / \left( \sum_i Q_i C_i \right), \quad (4.26)$$

де  $Q_i$ ,  $Q_{Mi}$  – обсяги робіт  $i$ -го виду, виконані відповідно власними силами та механізованим способом, одиниця фізичного обсягу робіт;

$C_i$ ,  $C_{Mi}$  – середня кошторисна вартість одиниці загального і виконаного механізованим способом фізичного обсягу  $i$ -го виду робіт.

**Приклад розрахунку.** Припустимо, що у базисному році власними силами трест виконав обсяг будівельно-монтажних робіт за кошторисною вартістю на 42 млн грн. За даними вибіркового обстеження коефіцієнт цілозмінних втрат річного фонду робочого часу робітників, зайнятих на будівельно-монтажних роботах (без машиністів і їхніх помічників) –  $K_{ц.в} = 0,004$ . Коефіцієнт внутрішньозмінних втрат річного фонду робочого часу робітників склав  $K_{в.в} = 0,076$ .

Парк ведучих машинних ресурсів для визначення виробничої потужності складають екскаватори одноківшові, бульдозери, крани баштові та стрілові, що забезпечили виконання механізованим способом 80 % обсягу будівельно-монтажних робіт (див. табл. 4.6).

Т а б л и ц я 4.6. Коефіцієнти цілозмінних і внутрішньозмінних простоїв

Групи машин	Коефіцієнти втрат машинного часу	
	цілозмінних	внутрішньозмінних
Екскаватори одноківшові	0,003	0,09
Бульдозери тракторні	0,004	0,071
Баштові крани	–	0,18
Стрілові крани	0,002	0,165

**Розрахунки до прикладу.** Коефіцієнт використання окремих груп ведучих будівельних машин –  $K_{Mi}$  визначається на основі даних, поданих у табл. 4.6.

Екскаватори одноківшові:  $K_{M1} = (1 - 0,03) \times (1 - 0,09) = 0,907$ .

Бульдозери тракторні:  $K_{M2} = (1 - 0,004) \times (1 - 0,07) = 0,925$ .

Баштові крани:  $K_{M3} = 1 - 0,18 = 0,82$ ;

Стрілові крани:  $K_{M4} = (1 - 0,002) \times (1 - 0,165) = 0,833$ .

Ступінь використання всієї сукупності ведучих будівельних машин і механізмів –  $K_M$  розраховується на основі даних табл. 4.7.

Т а б л и ц я 4.7. Розрахунок вартості машино-годин, відпрацьованих ведучими будівельними машинами та механізмами у базисному році

Групи ведучих машин і механізмів	Середньорічна кількість машин, шт.	Ціна машино-години роботи	Кількість машино-годин, відпрацьованих у базисному році однією машиною	Розрахункова вартість відпрацьованих машино-годин	
				тис. грн. (гр.2 × гр.3 × гр.4 : 100)	% до підсумку, $V_i$
Екскаватори одноківшові	91	5,4	2 468	1 212,8	29,8
Бульдозери тракторні	107,5	3,2	2 771	953,8	23,5
Баштові крани	47,5	3,1	3 296	458,3	11,9
Стрілові крани	104,5	–	–	1 415,5	34,8
у тому числі:					
автомобільні	51,5	3,7	2 794	532,4	–
гусеничні	11	4,7	3 020	156,1	–
пневмоколісні	42	4,6	3 763	727	
Разом	–	–	–	4 066	100

$$K_m = \frac{0,907 \cdot 29,8 + 0,925 \cdot 23,5 + 0,82 \cdot 11,9 + 0,833 \cdot 34,8}{100} = 0,875.$$

Коефіцієнт використання трудових ресурсів, наявних у розпорядженні тресту –  $K_T$ , визначається за формулою

$$K_T = (1 - 0,004) \times (1 - 0,076) = 0,92.$$

При наявності даних про вартість окремих видів механізованих робіт показник механізації праці –  $m$  розраховується за формулою  $m = Q_m/Q_{\text{заг}}$ . Загальний обсяг –  $Q_{\text{заг}}$  складає 45,061 млн грн., обсяг, що виконується механізованим способом, –  $(Q_m)$  – 20,448 млн грн. Тоді показник  $m$  дорівнюватиме 0,458 (20448 : 45061).

Фактична середньорічна виробнича потужність тресту за базисний рік у нашому прикладі складе

$$P_\phi = 42\,000 \left( \frac{0,458}{0,875} + \frac{1-0,458}{0,92} \right) = 46\,578 \text{ тис. грн.}$$

#### 4.9. Розрахунок виробничих потужностей спеціалізованих будівельних організацій

Потужність спеціалізованих будівельних організацій типу управління механізації, управління земляних робіт, управління трубопровідного будівництва, дорожнього будівництва та інших варто розраховувати у натуральних вимірах (у м<sup>3</sup> ґрунту, у п/м трубопроводів, у тоннах вантажу, у м<sup>2</sup> дорожнього покриття і т. д.) залежно від кількості й потужності будівельних машин і механізмів, що знаходяться у розпорядженні цих організацій. Ця потужність складається з виробничих потужностей спеціалізованих дільниць, що виконують певні види робіт однаковими будівельними машинами та механізмами. Забезпеченість кадрами робітників повинно розглядатися при цьому як умова реалізації наявної потужності.

Потужність управлінь механізації, управлінь земляних робіт і трестів екскавації розраховується за формулою

$$P_m = \sum N_i t_i m_i \quad (4.27)$$

де  $N_i$  – середньорічна кількість машин  $i$ -го виду;

$t_i$  – експлуатаційний річний режим роботи машин  $i$ -го виду;

$m_i$  – нормативний виробіток однієї машини  $i$ -го виду за одиницю часу.

Експлуатаційний річний режим роботи машини  $t_i$  визначається за формулою

$$t_i = (t_n - \sum t_{n,b}) \text{ nl} \left( 1 - \frac{a_n}{100} \right), \quad (4.28)$$

де  $t_n$  – календарний річний фонд часу;

$t_{п.в}$  – планові втрати часу (вихідні і святкові дні, планові ремонти тощо);

$n$  – кількість змін роботи за добу;

$l$  – тривалість зміни, год.;

$a_n$  – плановані поточні простой, %.

**Потужність спеціалізованих будівельних організацій**, що здійснюють роботи за допомогою комплекту взаємопов'язаних машин, можна розрахувати, виходячи з продуктивності ведучого будівельного агрегату або машин, за формулою

$$P_{сн} = \sum N_i t_i P_i, \quad (4.29)$$

де  $N_i$  – середньорічна кількість комплектів взаємопов'язаних машин;

$t_i$  – експлуатаційний режим роботи комплекту взаємопов'язаних машин;

$P_i$  – експлуатаційна продуктивність ведучого будівельного агрегату або машини.

За аналогічною формулою може бути визначена виробнича потужність будівельної організації, що здійснює виконання опоряджувальних робіт. Розрахунков у цьому випадку робиться згідно з нормокомплектами засобів малої механізації за видами робіт, а також з експлуатаційної продуктивності й річного режиму їх роботи. При цьому річна експлуатаційна продуктивність нормокомплекту засобів малої механізації визначається залежно від кількості робітників у бригаді, яка працює із застосуванням нормокомплекту, змінного виробітку на одного робітника та річного режиму роботи нормокомплекту.

Виробничі потужності спеціалізованих будівельних організацій можуть бути розраховані й у вартісних вимірах (млн грн. будівельно-монтажних робіт за кошторисною вартістю). Для цього виробничу потужність у натуральних одиницях виміру треба помножити на кошторисну вартість натуральної одиниці.

**Приклад.** Припустимо, що на дільниці землерийних машин, що входять до складу управління механізації, на початок планованого року було 22 екскаватори і 12 бульдозерів. З 1 липня планується поповнити парк 8 новими екскаваторами, а до 1 жовтня цього року списати 4 екскаватори внаслідок зносу. Кількість бульдозерів залишається без зміни до кінця року. Плановані внутрішньозмінні втрати робочого часу екскаваторів і бульдозерів визначені у розмірі 20 %. На дільниці встановлено двозмінний режим роботи. Розрахункова середня продуктивність екскаватора – 41 м<sup>3</sup> ґрунту, а бульдозера – 24 м<sup>3</sup> ґрунту за годину. Середня кошторисна вартість розробки 1 м<sup>3</sup> ґрунту екскаваторами – 0,1 грн., а бульдозерами – 0,06 грн.

**Розрахунок до прикладу.** Згідно з вищенаведеними вихідними даними експлуатаційний річний режим робочого часу екскаваторів і бульдозерів складе

$$t_i = \left[ (365 - 160) \times 2 \times 8,2 \left( 1 - \frac{20}{100} \right) \right] = 2\,890 \text{ год.}$$

Річна виробнича потужність землерийних машин (екскаваторів, бульдозерів, скреперів) у натуральному виразі визначається згідно середньорічної кількості (за видами машин), планованої кількості годин роботи й годинного виробітку однієї машини.

Середня кількість машин у роботі ( $N_c$ ) (екскаваторів, бульдозерів, скреперів) дорівнюватиме

$$N_c = N_\phi + \frac{N_q t_{м.п}}{12} - \frac{N_b t_{н.п}}{12}, \quad (4.30)$$

де  $N_\phi$  – фактична кількість машин на початок року, шт.;

$N_q$  – кількість машин, які надійшли в червні;

$t_{м.п}$  – період, відпрацьований кожною машиною, що надійшла протягом планованого року, міс.;

$N_b$  – кількість машин, що підлягають вибуттю у вересні планованого року;

$t_{н.п}$  – неробочий період кожної машини внаслідок вибуття, міс.;

12 – кількість місяців у році.

Припустимо, що спеціалізована будівельна організація на початок року мала 22 екскаватори, у червні планується надходження ще 8, що будуть працювати з липня, а у вересні намічається вибуття внаслідок зносу 4 екскаваторів, які не працюватимуть з жовтня; середній виробіток екскаватора за 1 годину – 41 м<sup>3</sup> ґрунту.

Тоді середньорічна кількість екскаваторів у роботі складе

$$N_c = 22 + \frac{8 \times 6}{12} - \frac{4 \times 3}{12} = 25 \text{ екскаваторів.}$$

Річна виробнича потужність усіх екскаваторів у натуральному виразі розраховується за формулою

$$П_{екс} = N_c t_i B_r, \quad (4.31)$$

де  $B_r$  – годинний виробіток одного екскаватора.

Підставляючи отримані значення, одержимо річну потужність екскаваторів:

$$П_{екс} = 25 \times 2\,890 \times 41 = 2\,962 \text{ тис. м}^3 \text{ ґрунту.}$$

Річна виробнича потужність екскаваторів у грошовому виразі за кошторисною вартістю 1 м<sup>3</sup> ґрунту – 0,2 грн. дорівнюватиме

$$П_{екс} = 25 \times 2\,890 \times 41 \times 0,2 = 592,4 \text{ тис. грн.}$$

Річна виробнича потужність бульдозерів розраховується аналогічно.

Припустимо, що середньорічна кількість бульдозерів 12 шт., планований час роботи одного бульдозера за рік – 2 890 год., середньорічний виробіток бульдозера за 1 год. – 24 м<sup>3</sup> ґрунту, а кошторисна вартість одиниці роботи (1 м<sup>3</sup> ґрунту) складає 0,13 грн.

Тоді загальнорічна потужність бульдозерів у грошовому виразі складе

$$П_б = 12 \times 2\,890 \times 24 \times 0,13 = 108,2 \text{ тис. грн.}$$

Загальна потужність ділянки землерийних машин:

$$П_{дйл} = 592,4 + 108,2 = 700,6 \text{ тис. грн.}$$

## Глава 5

### Ефективність використання основних виробничих фондів і потужностей

#### 5.1. Показники рівня використання основних виробничих фондів будівельної організації

Для визначення економічної ефективності використання основних виробничих фондів будівельних організацій застосовується ряд показників. Доцільно всі показники згрупувати.

Характеристику деяких показників, які найчастіше застосовуються при економічному аналізі доходності будівельної організації, наведено на схемі рис. 5.1.



Рис. 5.1. Схема головних показників використання основних виробничих фондів

Найбільш узагальнюючим показником, що характеризує ефективність використання сукупності діючих основних виробничих фондів будівельної організації, є **показник фондівіддачі ( $\Phi$ )** – випуск будівельної продукції (виконання будівельно-монтажних робіт) на одну грошову одиницю середньорічної вартості



основних виробничих фондів. Цей показник визначається відношенням обсягу виконаних будівельно-монтажних робіт за кошторисною вартістю у визначений період (рік) –  $Q_{\text{БМР}}$  до загальної середньорічної балансової (без вирахування зношення) вартості основних виробничих фондів будівельної організації –  $\Phi_{\text{в}}$ :

$$\varphi = Q_{\text{БМР}} / \Phi_{\text{в}} \quad (5.1)$$

При розрахунку показника фондівіддачі у вартості основних виробничих фондів беруться до уваги не тільки власні, а й орендовані (за лізингом) ОВФ. Не враховуються ОВФ, які знаходяться на консервації, резервні, а також здані в оренду іншим організаціям.

Значення фондівіддачі як економічного показника, що характеризує економічну ефективність використання основних виробничих фондів, обумовлює необхідність всебічного її аналізу у взаємозв'язку з іншими показниками. Насамперед, фондівіддачу варто розглядати як співвідношення продуктивності праці та її фондоозброєності. У цьому випадку фондівіддача ( $\varphi$ ) характеризує не тільки залежність результатів виробництва – обсягів будівельно-монтажних робіт – від витрат живої й уречевленої праці, а й від технічного рівня виробництва, але і співвідношення між самими витратами живої й уречевленої праці, що є важливим фактором розвитку виробництва:

$$\varphi = \frac{a}{\Phi} \Pi_{\text{п}}, \quad (5.2)$$

де  $a$  – кількість працюючих;

$\Phi$  – середньорічний обсяг основних виробничих фондів;

$\Pi_{\text{п}}$  – продуктивність праці.

Цей вираз показує, що при заданій кількості працюючих рівень фондівіддачі тим вищий, чим вища продуктивність праці і чим менша кількість живої праці приходить на одиницю уречевленої праці. Звідси випливає, що для виявлення резервів підвищення фондівіддачі необхідно оцінювати ефективність основних виробничих фондів із точки зору заміни живої праці уречевленою.

Взаємозв'язок фондівіддачі –  $\varphi$ , продуктивності праці –  $\Pi_{\text{п}}$  та фондоозброєності праці –  $\Phi_{\text{о}}$  можна виразити у формі простих функціональних залежностей:

$$\varphi = \Pi_{\text{п}} / \Phi_{\text{о}}; \quad \Pi_{\text{п}} = \varphi \Phi_{\text{о}}; \quad \Phi_{\text{о}} = \Pi_{\text{п}} \varphi. \quad (5.3) \quad (5.4) \quad (5.5)$$

Ефективність роботи будівельної організації багато у чому визначається рівнем фондоозброєності праці, яка визначається відношенням вартості основних виробничих фондів до кількості робітників (робітників на будівельно-монтажних роботах) будівельної організації. Ця величина повинна безперервно збільшуватися, тому що від неї залежить технічна озброєність, а отже і продуктивність праці.

Зворотним показником фондівіддачі є **показник фондоємності будівельної продукції** –  $\gamma$ , який визначається відношенням середньорічної вартості основ-

них виробничих фондів –  $\Phi$  до обсягу виконаних за даний період (рік) будівельно-монтажних робіт за кошторисною вартістю –  $Q_{\text{БМР}}$ :

$$\gamma_{\text{п}} = \Phi / Q_{\text{БМР}} \quad (5.6)$$

Повна фондоємність будівельної продукції –  $\gamma_{\text{п}}$  визначається відношенням середньорічної сумарної вартості виробничих (основних та оборотних) фондів –  $\Phi_{\text{в}}$  до обсягу готової будівельної продукції (товарної) за даний період (рік) за кошторисною вартістю –  $Q_{\text{ГТ}}$ :

$$\gamma_{\text{п}} = \Phi_{\text{в}} / Q_{\text{ГТ}} \quad (5.7)$$

При розрахунку застосовується показник загальної економічної ефективності діючих основних виробничих фондів –  $\gamma_{\text{е}}$  будівельної організації. Він визначається як відношення річного прибутку –  $P$  до середньорічної вартості основних виробничих фондів –  $\Phi$ , що забезпечує одержання даного прибутку:

$$\gamma_{\text{е}} = P / \Phi \quad (5.8)$$

Отже, продуктивність праці підвищується при різних поєднаннях фондоозброєності та фондovіддачі. Підвищення фондоозброєності може компенсувати зниження фондovіддачі.

## 5.2. Показники екстенсивного завантаження будівельних машин і механізмів

Екстенсивне використання будівельних машин і механізмів характеризується часом його роботи за рік, місяць, зміну, а також системою показників екстенсивного завантаження.

При визначенні різних показників екстенсивного завантаження будівельних машин і механізмів за вихідні дані приймається фонд часу їх роботи. Прийнято розрізняти такі фонди часу роботи будівельних машин і механізмів: календарний, режимний (номінальний), ефективний (плановий або дійсний) і фактичний, що визначаються на одиницю або групу однорідних типів машин і механізмів.

**Календарний фонд часу роботи** будівельної машини, механізму ( $t_{\text{к.ф}}$ ) визначається за місяць, квартал, рік і обчислюється за формулою

$$t_{\text{к.ф}} = 24 T_{\text{к.д}} \quad (5.9)$$

де **24** – кількість годин на добу;

$T_{\text{к.д}}$  – кількість календарних днів у місяці, кварталі, році.

**Режимний (номінальний) фонд часу роботи** машини, механізму –  $T_{\text{р}}$  залежить від кількості календарних днів –  $T_{\text{к.д}}$  і кількості неробочих днів у періоді –  $T_{\text{н.д}}$ , а також від прийнятого режиму змінності роботи за добу та визначається за формулою

$$T_{\text{р}} = (T_{\text{к.д}} - T_{\text{н.д}}) T_{\text{ч.с}}$$

де  $T_{\text{чс}}$  – середня кількість годин роботи машини, механізму на добу в робочі дні за прийнятим режимом змінності й з урахуванням скороченої зміни у святкові дні визначається за формулою

$$T_p = [(T_{\text{к.д}} - T_{\text{н.д}})T_r - T_{\text{п.д}} - T'_r]m,$$

де  $T_{\text{н.д}}$  – кількість неробочих і святкових днів у періоді, що планується;

$T_r$  – тривалість робочої зміни, год.;

$T_{\text{п.д}}$  – кількість передвихідних (передсвяткових) днів зі скороченою тривалістю робочої зміни в цьому періоді;

$T'_r$  – час, на який тривалість робочої зміни у святкові та передвихідні дні менша, ніж у звичайні дні, год.;

$m$  – прийнятий режим змінності роботи будівельної організації (1, 2, 3 зміни).

Режимний фонд часу використовується для розрахунку планового (ефективного) фонду часу.

**Плановий (ефективний, максимально можливий) фонд часу роботи машини, механізму, устаткування ( $t_{\text{пл}}$ )** дорівнює різниці між режимним (номінальним) фондом у даному періоді –  $t_p$  та сумою нормативних витрат часу на ремонт, налагодження, передислокацію цих машин протягом року –  $\sum t_{\text{р.н.п}}$ , год., тобто

$$t_{\text{пл}} = t_p - \sum t_{\text{р.н.п}} \quad (5.10)$$

Розрахунок може бути зроблений також згідно формули

$$t_{\text{пл}} = t_p - \left( 1 - \frac{d_{\text{р.в}} + d_{\text{н.в}}}{100} \right), \quad (5.11)$$

де  $d_{\text{р.в}}$  – витрати часу на ремонт машин, % до режимного фонду;

$d_{\text{н.в}}$  – нормативні витрати часу на наладку, передислокацію, монтаж і демонтаж машин і механізмів, % до режимного фонду.

Розміри втрат часу на ремонт, передислокацію тощо мають істотне коливання залежно від типу машин і механізмів, а також від виду виконуваних робіт. Розміри цих втрат визначаються щодо кожного виду фондів (машин і механізмів) згідно конкретних умов роботи відповідно до діючих нормативів.

Ефективний фонд часу роботи парку (групи) однотипних машин, механізмів, що складається з  $n$  одиниць таких машин, –  $\sum t_{\text{п}}$ , машино-год. визначається за формулою

$$\sum t_{\text{п}} = t_{\text{п}} n. \quad (5.12)$$

**Фактичний фонд робочого часу** – це час дійсної роботи будівельних машин, механізмів за даний період і визначається за даними оперативного обліку.

На основі даних календарного, режимного, планового (ефективного) і фактичного фондів часу розраховується ряд показників екстенсивного використання техніки за часом, що розглядаються нижче.

**Коефіцієнт використання календарного фонду часу ( $K_{к.ф}$ )** визначається відношенням ефективного фонду часу роботи машин за планом (фактично) –  $t_{ф}$  до загального календарного фонду часу за розрахунковий період –  $t_{к}$  для однієї машини:

$$K_{к.ф} = t_{ф} / t_{к} \quad (5.13)$$

або групи машин

$$K_{к.ф} = t_{ф} n_p / t_{к} n_{заг}, \quad (5.14)$$

де  $n_p, n_{заг}$  – кількість одиниць машин, відповідно фактично працюючих, і загальна наявність їх у будівельній організації.

У ряді випадків у знаменнику являє інтерес використання даних про загальну кількість наявних машин і механізмів (працюючих і непрацюючих).

**Коефіцієнт використання режимного фонду часу роботи машин і механізмів ( $K_{р.ф}$ )** визначається за формулою

$$K_{р.ф} = t_{ф} n_p / t_p n_{заг}, \quad (5.15)$$

де  $t_{ф}, t_p$  – відповідно фактичний і режимний фонди часу роботи машин і механізмів за даний період.

**Коефіцієнт використання планового фонду часу роботи машин і механізмів ( $K_{пл.ф}$ )** визначається за формулою

$$K_{пл.ф} = t_{ф} n_p / t_{пл} n_{заг}, \quad (5.16)$$

де  $t_{пл}$  – плановий фонд часу машин і механізмів за даний період.

Щодо окремої машини механізму, то цей показник прийнято називати коефіцієнтом екстенсивного завантаження –  $K_{е.з}$  і визначати відношенням часу фактичної роботи даної машини –  $t_{ф}$  до планового (ефективного) фонду часу роботи –  $t_{пл}$  за цей період:

$$K_{е.з} = t_{ф} / t_{пл} \quad (5.17)$$

**Коефіцієнт змінності роботи машин ( $K_{зм}$ )** визначається відношенням кількості відпрацьованих машино-змін до загальної кількості машин і механізмів, закріплених за дільницею, будівельним управлінням (або до найбільшої кількості машино-годин, що можуть бути відпрацьовані при однозмінній роботі):

$$K_{зм} = t_{мз} / n \quad \text{або} \quad K_{зм} = t_{к.ф} / t_{к.max}, \quad (5.18)$$

де  $t_{мз}$  – фактично відпрацьована кількість машино-змін на добу;

$n$  – загальна кількість наявних машин у парку;

$t_{к.ф}$  – фактична кількість відпрацьованих машино-годин за добу;

$t_{к.max}$  – максимально можлива кількість машино-годин при роботі в одну зміну.

На стадії планування, а також при проведенні статистичного обліку й складання балансів виробничих потужностей коефіцієнт змінності роботи машин і механізмів визначається за формулою

$$K_{зм} = \Sigma t / n t_p, \quad (5.19)$$

де  $\Sigma t$  – сумарна нормативна трудомісткість (машиноємність) у планованому періоді, що відповідає наявній виробничій потужності управління механізації, машино-год.;

$n$  – середньообліковий склад діючих машин, що визначається, як і при розрахунку виробничої потужності даного об'єкта, одиниці;

$t_p$  – річний ефективний (розрахунковий) фонд часу роботи одиниці даного виду діючих машин в одну зміну, год.

**Коефіцієнт змінності роботи середньооблікового складу парку машин** може бути визначений також і за іншою формулою:

$$K_{зм} = \Sigma t_{ч.ф} / Д a n_n, \quad (5.20)$$

де  $t_{ч.ф}$  – фактичний час, відпрацьований середньообліковим парком машин за звітний період, машино-год;

$Д$  – кількість днів за відповідний період;

$a$  – установлена тривалість машино-змін;

$n_n$  – кількість несправних машин.

**Коефіцієнт цілозмінного використання машин і механізмів ( $K_{цз}$ )** визначається за формулою

$$K_{цз} = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{3n_{заг}}, \quad (5.21)$$

де  $n_1, n_2, n_3$  – кількість машин, що працювали відповідно у першій, другій і третій змінах;

$n_{заг}$  – загальна кількість машин даної групи у парку.

**Коефіцієнт внутрішньозмінного використання машин ( $K_{вз}$ )** визначається за формулою

$$K_{вз} = \frac{T_ч - t_{пр}}{T_ч}, \quad (5.22)$$

де  $T_ч$  – змінний фонд часу роботи машин, машино-змін;

$t_{пр}$  – час простоїв машин за зміну, машино-год.

**Коефіцієнт технічної готовності парку машин ( $K_{т.г}$ )** визначається за формулою

$$K_{т.г} = \frac{n_n}{n_{заг} n_k}, \quad (5.23)$$

де  $n_n$  – кількість несправних машин;

$n_{заг}$  – загальна кількість машин, що знаходяться у розпорядженні управління механізації;

$n_k$  – кількість машин, що знаходяться на консервації.

### 5.3. Показники інтенсивного й інтегрального завантаження будівельних машин і механізмів

Розглянути вище екстенсивні показники використання будівельних машин і механізмів не дають повного уявлення про ефективне їх використання, тому що вони не враховують рівня використання потужностей будівельних машин і механізмів (продуктивності) під час їх фактичної роботи. Машини та механізми можуть працювати з високим коефіцієнтом використання змінного і внутрішньозмінного режиму часу й одночасно бути неповністю завантаженими (на холостому ходу або наполовину своєї потужності) чи взагалі бути на будівельному майданчику і не виконувати ніякої роботи. У всіх цих випадках розраховується показник екстенсивного використання будівельних машин і механізмів. Формально ми матимемо високі результати. Однак вони не дозволяють зробити висновок про ефективне використання машин і механізмів. Отримані результати необхідно доповнити розрахунками показників інтенсивного й інтегрального використання будівельних машин і механізмів, що відображають рівень їх використання за потужністю (продуктивністю). Одним із найважливіших показників цієї групи є коефіцієнт інтенсивного завантаження машин і механізмів.

**Коефіцієнт інтенсивного завантаження машин і механізмів ( $K_i$ )** характеризує використання машин і механізмів за продуктивністю (потужністю) за одиницю часу. Він визначається відношенням фактичного обсягу виконаної роботи за одиницю робочого часу –  $Q_{\Phi}$  до встановленої норми виробітку за цей же період –  $Q_{н}$  (або до максимально можливого обсягу робіт):

$$K_i = Q_{\Phi} / Q_{н} \quad (5.24)$$

**Приклад.** Протягом зміни екскаватор фактично працював 5 годин. Підраховуючи тепер коефіцієнт інтенсивного завантаження, ми абстрагуємося від 3 годин простоїв і аналізуємо ефективність його роботи протягом 5 годин. Припустимо, що за паспортними даними виробіток екскаватора складає 60 м<sup>3</sup> ґрунту за годину, фактично ж у середньому за 5 годин роботи він склав 45 м<sup>3</sup> ґрунту. Тоді  $K_i = 45 : 60 = 0,75$ . Це означає, що за потужністю (продуктивністю) екскаватор використовувався лише на 75 %.

Широке застосування знаходять також показники, що дозволяють детальніше проаналізувати інтенсивність використання найважливіших експлуатаційних характеристик будівельних машин і механізмів, що розглядаються нижче.

**Змінна продуктивність машини ( $\Pi_{зм}$ )** визначається за формулою

$$\Pi_{зм} = \Pi_{год} t_p \quad (5.25)$$

де  $\Pi_{год}$  – годинна продуктивність машини;

$t_p$  – час роботи машини.

**Річний виробіток у фізичних обсягах робіт у розрахунку на одну середньо-облікову машину ( $V_{с.м}$ )** визначається за формулою

$$V_{c.m} = Q_{фiз} / n_c, \quad (5.26)$$

де  $Q_{фiз}$  – обсяг виконаних робіт у фізичних одиницях виміру;  
 $n_c$  – середньооблікова кількість машин відповідного типу.

**Річний виробіток у фізичних обсягах робіт у розрахунку на одиницю потужності ( $V_{од.п}$ )** визначається за формулою

$$V_{од.п} = Q_{фiз} / \bar{P}, \quad (5.27)$$

де  $\bar{P}$  – середньорічна потужність машини відповідного типу.

**Коефіцієнт використання машин за продуктивністю ( $K_{пр}$ )** визначається за формулою

$$K_{пр} = V_{ф} / V_{н}, \quad (5.28)$$

де  $V_{ф}$  – фактичний виробіток машини у фізичному вимірі;  
 $V_{н}$  – нормативний виробіток машини за відповідний період.

**Коефіцієнт завантаження двигуна внутрішнього згоряння ( $K_{дв}$ )** обчислюється за формулою

$$K_{дв} = M_{ф} / M_{н} \quad \text{або} \quad K_{дв} = M_{ф} / W_{д} t_{пл} M_{б}, \quad (5.29)$$

де  $M_{ф}$  – фактична витрата пального за аналізований період (зміна, доба, місяць), кг;

$M_{н}$  – розрахункова (нормативна) витрата пального за цей період, кг;

$W_{д}$  – номінальна потужність двигуна, кВт;

$t_{пл}$  – плановий (ефективний) фонд часу роботи двигуна за аналізований період, год.;

$M_{б}$  – розрахункова (нормативна) витрата пального за 1 год., кг.

На основі показників використання машин і механізмів за часом і потужністю розраховується й аналізується ряд підсумкових інтегральних показників, які розглядаються нижче.

**Інтегральний показник завантаження (використання) будівельних машин і механізмів ( $K_{ін}$ )** дозволяє дати загальну оцінку рівня використання машин і механізмів як за часом, так і за продуктивністю (потужністю). Він визначається як добуток коефіцієнтів екстенсивного та інтенсивного завантаження:

$$K_{ін} = K_e K_i \quad (5.30)$$

або

$$K_{ін} = t_{ф} Q_{ф} (t_{пл} Q_{м.м}), \quad (5.31)$$

де  $t_{ф}$ ,  $t_{пл}$  – відповідно фактичний і максимально можливий (плановий) час роботи машин за даний період, год.;

$Q_{ф}$ ,  $Q_{м.м}$  – відповідно фактичний і максимально можливий обсяг робіт, виконаний даними машинами за одиницю часу, год.

**Загальний коефіцієнт використання активної частини основних виробничих фондів ( $K_{а.ф}$ )** розраховується згідно вартості кожної групи активної частини основних виробничих фондів за формулою:

$$K_{a.ф} = \sum_{i=1} F_i K_{ин.i} / \sum_{i=1}^n F_i, \quad (5.32)$$

де  $F_i$  – балансова вартість  $i$ -го елемента активної частини основних виробничих фондів;

$K_{ин.i}$  – інтегральний коефіцієнт використання  $i$ -го елемента активної частини основних виробничих фондів за даний період;

$n$  – кількість  $i$ -х видів (груп) активної частини основних виробничих фондів.

**Коефіцієнт завантаження виробничих площ підсобних виробництв ( $K_{з.с}$ )** є важливим показником у системі показників оцінки використання основних виробничих фондів. Він визначається за формулою

$$K_{з.с} = M_{пл. з.с} / M_{пр. с.с}, \quad (5.33)$$

де  $M_{пл. з.с}$ ,  $M_{пр. с.с}$  – відповідно планове завантаження і пропускна спроможність виробничої площі підсобних виробництв, дільниць, майстерень в одиницях виробів, що випускаються за плановий період.

#### 5.4. Розрахунки експлуатаційної продуктивності основних будівельних машин і механізмів

Експлуатаційна продуктивність – це продуктивність (виробіток) машини, що практично може бути отримана при достатньому рівні організації виробництва робіт.

Залежно від характеру перерв у роботі машини та часу, на який розраховується експлуатаційна продуктивність, розрізняють годинну, середньогодинну, середньомісячну та річну експлуатаційну продуктивність.

**Експлуатаційна годинна продуктивність ( $\Pi_{e.г}$ )** розраховується на одну годину корисного робочого часу, тобто без обліку внутрішніх перерв через організаційні –  $t_{орг}$  та метеорологічні –  $t_{мет}$  умови.

**Експлуатаційна середньогодинна продуктивність ( $\Pi_{e.середн}$ )** обчислюється на одну годину зміни з урахуванням перерв за цей час через організаційні та метеорологічні умови.

Для переходу від експлуатаційної годинної продуктивності –  $\Pi_{e.г}$  до середньогодинної –  $\Pi_{e.середн}$  застосовується коефіцієнт використання робочого часу  $K_{р.ч}$ , розмір якого визначається відношенням корисного внутрішньозмінного робочого часу –  $t_k$  до загальної тривалості зміни –  $t_{зм}$  за формулою

$$K_{р.ч} = \frac{t_k}{t_{зм}} = \frac{t_{зм} - (t_{орг} + t_{мет})}{t_{зм}}. \quad (5.34)$$

Далі наводяться формули розрахунку експлуатаційної середньогодинної продуктивності за окремими видами основних будівельних машин і механізмів.



**Одноковшові екскаватори:**

$$\bar{\Pi}_e = 60q_n K_b \frac{K_n}{K_p} K_{p.v.}, \quad (5.35)$$

де  $\bar{\Pi}_e$  – середньогодинна продуктивність, м<sup>3</sup>/год. щільного ґрунту;

$q$  – місткість ковша, м<sup>3</sup>;

$n$  – кількість ковшів, що випорожнюються за хв.;

$K_b$  – коефіцієнт вибою;

$K_p$  – коефіцієнт розпушування ґрунту;

$K_{p.v.}$  – коефіцієнт використання робочого часу машини;

$K_n$  – коефіцієнт наповнення ковша ґрунтом.

Значення  $K_b$  приймається згідно з висотою вибою:

Висота вибою	Коефіцієнт вибою
до 2	0,65
до 3	0,85
понад 3	1,0

Значення  $K_n$  дорівнює: для піщаних і легких ґрунтів – 0,85 – 0,95; для глинистих – 0,75 – 0,85; для скельних ґрунтів – 0,5 – 0,55; значення  $K_p$  – відповідно 1,15; 1,25; 1,4.

Значення  $K_{p.v.}$  визначається на основі хронометражних спостережень. Середнє значення  $K_{p.v.}$  повинно складати: при роботі у відвал – 0,9; на транспорт – 0,75.

**Багатоківшові екскаватори:**

$$\bar{\Pi}_e = 60 \frac{q n K_n}{K_p} K_{p.v.}, \quad (5.36)$$

Значення  $K_{p.v.}$  і  $K_p$  – аналогічне як і для одноковшових екскаваторів;  $n$  визначається рівністю

$$n = 60 \frac{V_{\text{л}}}{l_{\text{л}}}, \quad (5.37)$$

де  $V_{\text{л}}$  – швидкість ківшового ланцюга, м/с;

$l_{\text{л}}$  – повна довжина ланцюга, м.

У сучасних машинах значення  $V_{\text{л}}$  коливається у межах 0,6 – 1,2 м/с, а  $n$  – у межах 20 – 30 випорожнювань за одну хвилину.

**Тракторні скрепери:**

$$\bar{\Pi}_e = \frac{60 q K_n K_{p.v.}}{t K_p}, \quad (5.38)$$

де  $t$  – тривалість обороту скрепера, хв.

Для тракторних скреперів  $K_n$  дорівнює у середньому 0,9;  $K_{p.v.} = 0,85$ .

Тривалість обороту скрепера визначається на основі хронометражних даних за формулою

$$t = \frac{l_1}{V_1} + \frac{l_2}{V_2} + \frac{l_3}{V_3} + \frac{l_4}{V_4}, \quad (5.39)$$

де  $l_1, l_2, l_3, l_4$  – тривалість шляху (м) відповідно при навантаженні, проходженні навантаженого скрепера, розвантаженні та проходженні порожнього скрепера;  $V_1, V_2, V_3, V_4$  – швидкість (м/хв) відповідно при наборі ґрунту, проходженні навантаженого скрепера, розвантаженні та проходженні порожнього скрепера.

**Бульдозери тракторні:**

$$\bar{\Pi}_c = \frac{60 q Z K_{зм}}{\frac{l_n}{V_1} + 2t_y + \frac{l_n}{V_2} + \frac{l_x}{V_3} + 2t_{пов}}, \quad (5.40)$$

де  $q$  – об'єм ґрунту, що уміщається перед відвалом за один раз, визначений за формулою

$$q = \frac{lhM}{2K_p \operatorname{tg} \gamma}, \quad (5.41)$$

$l$  – довжина відвалу, м;

$h$  – висота відвалу по хорді, м;

$M$  – коефіцієнт втрат ґрунту (що дорівнює  $1 - 0,005$ );

$\operatorname{tg} \gamma$  – тангенс кута природнього укосу ґрунту;

$Z$  – тривалість зміни, год.;

$K_{зм}$  – коефіцієнт внутрішньозмінного використання робочого часу машини;

$l_n, l_p, l_x$  – довжина шляху (м) відповідно набору ґрунту, переміщення, холостого ходу бульдозера;

$V_1, V_2, V_3$  – швидкості при наборі, переміщенні, холостому ході, м/хв, що дорівнюють I, II, III швидкості передач трактора;

$t_y$  – час на установку відвалу, підйом та опускання, що дорівнює  $0,15 - 0,2$  хв;

$t_{пов}$  – час на поворот бульдозера.

**Транспортери та стрічкові конвеєри.** При переміщенні насипних матеріалів і ґрунту продуктивність може визначатися в об'ємних і вагових одиницях:

для лоткової стрічки:

$$\Pi_c = 450d2V, \text{ м}^3/\text{год.}; \quad \Pi_c = 450d^2Vy, \text{ м}/\text{год.}, \quad (5.42)$$

де  $d$  – ширина стрічки конвеєра, м;

$V$  – швидкість руху стрічки, м/с;

$y$  – об'ємна вага матеріалу, що переміщається, т/м<sup>3</sup>;

для плоскої стрічки:

$$\Pi_c = 225d2V, \text{ м}/\text{год.}; \quad \Pi_c = 225d2Vy, \text{ м}/\text{год.} \quad (5.43)$$

Швидкість руху стрічки залежно від призначення транспортерів і категорії ґрунту коливається від  $1,5$  до  $3,5$  м/с.

**Монтажні крани та підйомники:**

$$\Pi_e = \frac{360K_{зм}K_{вп}}{t_{ц}}; \quad t_{ц} = t_{н} + \frac{h}{V_1} + t_p + \frac{h}{V_2}, \quad (5.44)$$

де  $\Pi_e$  – кількість підйомів за 1 год.;

$K_{зм}$  – коефіцієнт внутрішньозмінного використання робочого часу крана;

$K_{вп}$  – коефіцієнт використання вантажопідіймальності;

$t_{ц}$  – час одного робочого циклу, с;

$t_{н}$  – час навантаження або стропування вантажу, хв;

$t_p$  – час розвантаження або звільнення строп, хв;

$h$  – висота підйому, м;

$V_1$  – швидкість підйому вантажу, м/с;

$V_2$  – швидкість опускання вантажу, м/с.

Значення  $t_{н}$  і  $t_p$  приймається згідно діючих нормативів або проведенням хронометражу.

Для одержання продуктивності крана або підйомника у вагових одиницях необхідно кількість підйомів вантажу за годину помножити на масу вантажу, що піднімається.

**Бетономішалки та розчиномішалки:**

$$\Pi_e = n \frac{q}{1000} K_{вих} K_{р.в.}, \quad (5.45)$$

де  $\Pi_e$  – продуктивність, м<sup>3</sup>/год. бетонної суміші або розчину;

$n$  – кількість циклів за 1 год. чистої роботи;

$q$  – місткість барабана при навантаженні, л.;

$K_{вих}$  – коефіцієнт виходу, що для бетонної суміші дорівнює 0,67–0,71, для розчинів – 0,8 – 0,83;

$K_{р.в.}$  – коефіцієнт використання робочого часу машини.

**Самоскиди:**

$$\Pi_e = \frac{60t_{зм}V_1K_{зм}K_{в.м}}{t_{ц}}, \quad (5.46)$$

де  $\Pi_e$  – продуктивність, т/зміну;

$t_{зм}$  – тривалість зміни, год.;

$V_1$  – вантажопідіймальність автомобіля;

$K_{в.м}$  – коефіцієнт використання вантажопідіймальності;

$t_{ц}$  – час одного циклу, хв;

$$t_{ц} = t_{н} + t_p + \frac{2l}{V} 60, \quad (5.47)$$

де  $l$  – відстань перевезення вантажу, км;

$t_{н}$  – час навантаження, хв;

$V$  – швидкість руху, км/год.;

$t_p$  – час розвантаження, хв.

**Автотранспортні засоби.** Продуктивність автотранспортного засобу за зміну –  $\Pi_{зм}$  виражається у тоннах перевезеного вантажу і визначається за формулою

$$\Pi_{зм} = \frac{T_{зм} q u V \beta}{l_v + t_{в,р} V \beta}, \quad (5.48)$$

де  $T_{зм}$  – тривалість корисної роботи за зміну, год.;

$q$  – номінальна вантажопідймальність автотранспортного засобу, т;

$u$  – коефіцієнт використання вантажопідймальності, тобто відношення маси перевезеного вантажу до номінальної вантажопідймальності;

$V$  – середня швидкість під час перевезення, км;

$\beta$  – коефіцієнт використання пробігу, тобто відношення пробігу з вантажем до загального пробігу транспорту;

$l_v$  – відстань пробігу з вантажем, км;

$t_{в,р}$  – витрати часу на вантажно-розвантажувальні роботи, год.

Продуктивність автотранспортних засобів можна визначити за нормативами «Єдиних норм пробігу вантажних автомобілів, норм часу простоїв вантажних автомобілів під навантаженням і розвантаженням».

У табл. 5.1 подано норми експлуатаційної продуктивності будівельних машин і механізмів, що показують той ступінь необхідного використання виробничої потужності за даних конкретних умов, який повинен бути врахований при проектуванні, організації і плануванні механізованих будівельно-монтажних робіт.

**Т а б л и ц я 5.1. Приблизна середньогодинна експлуатаційна продуктивність основних будівельних машин і механізмів**

Види машин і механізмів	Одиниця виробітку	Вирібок за 1 год. середньорічного робочого часу
1	2	3
Трактори з навісним екскаваторним устаткуванням на земляних роботах	м <sup>3</sup> на 1 м <sup>3</sup> місткості ковша	30,0
Екскаватори однокішвові на земляних роботах:		
у відвал	м <sup>3</sup> на 1 м <sup>3</sup> місткості ковша	60,0
у транспорт	те ж саме	47,0
Екскаватори багатокішвові транспортні	м <sup>3</sup> на 1 л місткості ковша	0,8
Скрепери	м <sup>3</sup> на 1 м <sup>3</sup> місткості ковша	3,8
Автогрейдери на плануванні поверхонь	м <sup>2</sup> на 100 кВт потужності двигуна	380,0
Бульдозери на виконанні основних обсягів земляних робіт	м <sup>3</sup> на 100 кВт потужності двигуна	25,0

## Закінчення таблиці 5.1

1	2	3
Крани баштові на монтажних роботах	т на 1 т максимальної вантажопідймальності	0,3
Те саме, на житловому будівництві (річна продуктивність)	тис. м <sup>2</sup> на 1 кран	5,0
Крани автомобільні на роботах:		
монтажних	т на 1 т максимальної вантажопідймальності	0,35
вантажно-розвантажувальних	те саме	1,0
Крани гусеничні на роботах:		
монтажних	т на 1 т максимальної вантажопідймальності	0,2
вантажно-розвантажувальних	те саме	0,8
Екскаватори-крани на монтажних роботах	т на 1 т максимальної вантажопідймальності	0,35
Крани на пневмоколісному ходу на роботах:		
монтажних	т на 1 т максимальної вантажопідймальності	0,28
вантажно-розвантажувальних	те саме	1,0

**5.5. Розрахунок річної експлуатаційної продуктивності машин**

Річна експлуатаційна продуктивність (виробіток) на середньооблікову машину визначається на підставі даних річного режиму роботи машин та її середньогодинної експлуатаційної продуктивності за формулою

$$P_{e, \text{річ}} = T_{\text{ч}} P_{e, \text{середн.}} K_{\text{в}}, \quad (5.49)$$

де  $P_{e, \text{річ}}$  – річна експлуатаційна продуктивність (виробіток) машини;

$T_{\text{ч}}$  – кількість робочого часу протягом року, год.;

$P_{e, \text{середн.}}$  – середньогодинна експлуатаційна продуктивність машини;

$K_{\text{в}}$  – коефіцієнт використання внутрішньозмінного часу.

Кількість годин робочого часу протягом року –  $T_{\text{ч}}$  визначається на підставі річного режиму або розраховується множенням кількості робочих днів протягом року –  $D$  на коефіцієнт змінності –  $K_{\text{зм}}$  і тривалість зміни –  $T_{\text{зм}}$ :

$$T_{\text{ч}} = DK_{\text{зм}} T_{\text{зм}}. \quad (5.50)$$

Кількість годин робочого часу протягом року –  $T_{\text{ч}}$  може бути розраховано і без попереднього визначення кількості робочих днів. У цьому випадку  $T_{\text{ч}}$  визначається так:

$$T_r = \frac{(D_k - D_n) K_{zm} T_{zm}}{1 + K_{zm} T_{zm} P_r}, \quad (5.51)$$

де  $D_k$  – кількість календарних днів протягом року;

$D_n$  – сума днів перерв під час роботи з усіх причин, крім перерв для технічного обслуговування та ремонту;

$K_{zm}$  – кількість змін (коефіцієнт змінності) роботи за добу;

$T_{zm}$  – тривалість зміни, год.;

$P_r$  – кількість днів перебування машини у технічному обслуговуванні і ремонті в розрахунку на одну годину змінного робочого часу машини.

### 5.6. Шляхи підвищення ефективності використання основних виробничих фондів будівельної організації

Успішне функціонування основних виробничих фондів і виробничих потужностей залежить від того, наскільки повністю реалізуються екстенсивні й інтенсивні фактори поліпшення їх використання. **Екстенсивне поліпшення** використання основних виробничих фондів і виробничих потужностей передбачає, що, з одного боку, буде збільшено час роботи діючих будівельних машин і механізмів, устаткування у календарний період, з другого боку, – підвищено питому вагу діючих машин, механізмів, устаткування у складі всього наявного у будівельній організації.

Хоч екстенсивний шлях поліпшення використання основних виробничих фондів і виробничих потужностей використаний поки що неповністю, він має свою межу. Значно ширші можливості інтенсивного фактора.

**Інтенсивне поліпшення** використання основних виробничих фондів і виробничих потужностей припускає підвищення ступеня завантаження будівельних машин і механізмів за одиницю часу.

Комплексним показником ефективності використання основних виробничих фондів, який залежить від екстенсивного та інтенсивного завантаження їх активної частини, є фондівіддача. Фактори підвищення фондівіддачі показано на схемі (рис. 5.2).

У ряді факторів підвищення фондівіддачі і зниження фондоємності будівельної продукції (робіт) значна роль належить технічному вдосконаленню і модернізації основних виробничих фондів і збільшенню реального часу їх роботи.

Технічне вдосконалення і модернізація основних виробничих фондів сприяє:

- збільшенню потужності машин, механізмів, устаткування;
- механізації, автоматизації і комп'ютеризації всіх допоміжних і транспортних робіт;
- застосуванню пристроїв та інструментів, а також засобів малої механізації.

Збільшення реального часу роботи будівельних машин і механізмів протягом календарного періоду (зміна, доба, рік) забезпечується завдяки дбайливому догляду за машинами, своєчасному ремонту, дотриманню вимог технології виробництва й експлуатації машин, скороченню допоміжного часу й ін.

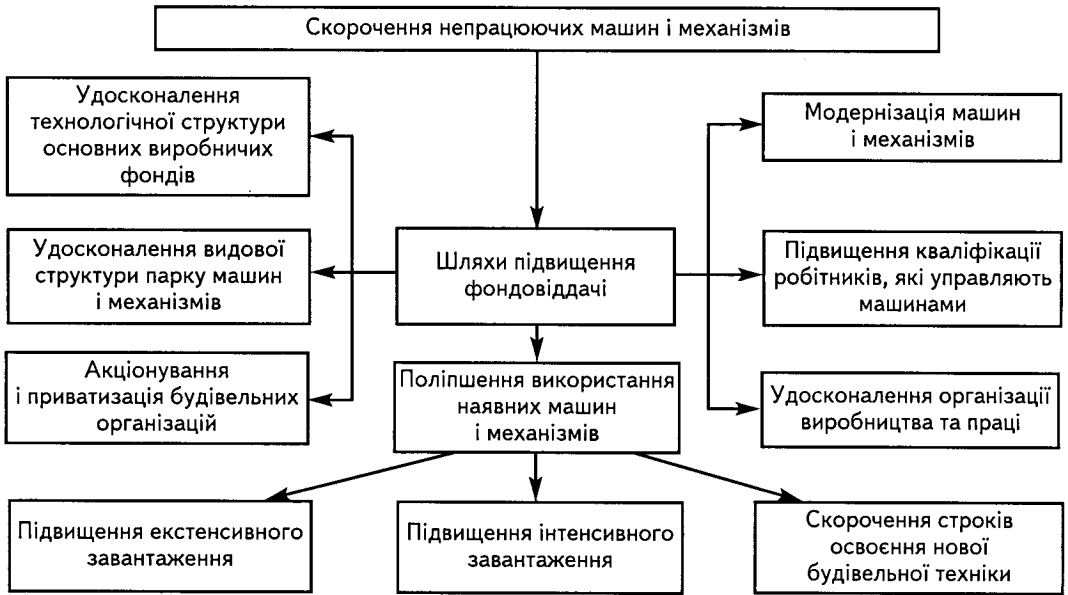


Рис. 5.2. Схема факторів підвищення фондівіддачі

Фактори зростання інтенсивності роботи машин і механізмів забезпечуються вдосконаленням технології виробництва, збільшенням разового завантаження машин і механізмів, високою кваліфікацією робітників, які управляють машинами.

При аналізі використання основних виробничих фондів здійснюється розрахунок і зіставлення показників виконаного обсягу будівельно-монтажних робіт на одиницю діючих будівельних машин і механізмів, коефіцієнтів їх завантаження, випуску продукції підсобних виробництв на 1 м<sup>2</sup> загальної виробничої площі.

Основні виробничі фонди будівельних організацій в Україні в останні роки використовуються на низькому рівні. В умовах спаду будівництва простояє більшість будівельних машин і механізмів, не використовуються виробничі площі підсобних виробництв будівельних організацій. Отже, необхідно удосконалювати структуру, зменшувати кількість зношених машин, механізмів, устаткування.

У сучасних умовах появився ще один фактор, що обумовлює підвищення ефективності використання основних виробничих фондів і виробничих потужностей, – це розвиток акціонерної форми господарювання й приватизація будівельних і монтажних організацій, зокрема управлінських механізмів будівництва. При цьому трудовий колектив стає власником основних виробничих фондів, отримує можливість реально розпоряджатися засобами виробництва, включаючи самостійне формування виробничої структури парку будівельних машин і механізмів, а також прибутком будівельної організації, що дозволяє збільшити цільове інвестування.

## Глава 6

### Матеріально-технічні виробничі ресурси будівельної організації

#### *6.1. Склад і структура матеріально-технічних ресурсів у виробничому процесі*

Матеріально-технічні виробничі ресурси (предмети праці) органічно пов'язані з процесом праці й основними виробничими фондами. До складу матеріально-технічних виробничих ресурсів будівельної організації для створення будівельної продукції входять сировина і матеріали, конструкції і вироби, тобто такі предмети праці, які становлять матеріальну основу, «головну субстанцію», готової будівельної продукції (будинки, споруди), і допоміжні матеріали, інші предмети праці. Залежно від участі того або іншого предмета праці у створенні будівельної продукції вони розподіляються на такі групи:

- основні будівельні матеріали і сировина;
- будівельні конструкції і вироби;
- допоміжні матеріали;
- малоцінні і швидкозношувані предмети.

**До основних будівельних матеріалів** належать предмети праці, що у процесі виробництва повністю споживаються і повністю переносять свою вартість на вироблену будівельну продукцію. До цієї групи належать матеріали, виготовлені промисловістю (цемент, цегла, чорні та кольорові метали; санітарно-технічні, електротехнічні, хімічні, лакофарбові матеріали; алебастр, лісоматеріали тощо), і сировинні матеріали мінерального та рослинного походження (глина, пісок, щебінь, круглий ліс, камінь тощо).

**До будівельних конструкцій і виробів** належать предмети праці промислового виготовлення (металеві, залізобетонні, дерев'яні збірні елементи будинків і споруд, рейки, шпали, санітарно-технічне обладнання для устаткування опалення, водопроводу, каналізації, газифікації, вентиляції). Ця група матеріальних ресурсів також повністю використовується у процесі виробництва і повністю переносить свою вартість на будівельну продукцію.

**До допоміжних матеріалів** належать матеріали, що не створюють матеріальної основи продукції будівництва (пальне, електроенергія, запасні частини до будівельних машин і механізмів, обтиральні матеріали тощо).

**До малоцінних і швидкозношуваних предметів** відносяться предмети праці вартістю до 100 грн. (за одиницю) або строком служби менш як один рік (господарський інвентар, інструменти, пристрої, конторський інвентар тощо).

У процесі виробництва сировинний матеріал, який був оброблений на одній або кількох стадіях виробництва, але не може бути спожитий як готовий продукт, стає напівфабрикатом (металопрокат, круглий ліс, пісок, камінь тощо).



На практиці напівфабрикат може бути і готовим продуктом, і сировинним матеріалом, тому що з точки зору підприємства, де цей матеріал виготовляється, він — готовий продукт, а з точки зору будівельної організації, де він буде доопрацьовуватися, — сировина.

Різниця між сировиною і напівфабрикатом визначається ступенем витрат праці.

Корисні нерудні копалини, що знаходяться у надрах землі (кар'єрах): гравій і пісок — на морському дні біля узбережжя, площі під лісами тощо — це ще не сировинний матеріал. Не можна, наприклад, визначити забезпеченість будівництва сировиною тільки на підставі наявності нерудних кар'єрів і покладів нерудних копалин або наявності ділянок із лісовими масивами і т. д., тому що це лише потенційні ресурси, але не реальна сировина.

Отже, природні ресурси — це не сировинні ресурси для будівництва. Сировинними матеріалами вони стають лише за умови витрат праці на їх видобуток і переробку.

Сировина і матеріали, як один із головних елементів виробничого процесу, переважно визначають економіку будівельного виробництва. У загальних витратах на виробництво будівельної продукції витрати на сировину, матеріали, конструкції і вироби складають близько 60 %.

Галузева структура використовуваної у будівництві України промислової продукції (у процентах до загальної вартості споживаних матеріальних ресурсів) така:

Метали, металеві вироби та конструкції	16,8
Продукція машинобудування, електротехнічної, кабельної промисловості	6,6
Продукція паливно-енергетичної промисловості (в основному електроенергія і бензин)	4,3
Продукція хімічної промисловості	3,2
Будівельні матеріали та сировина, залізобетонні конструкції і вироби	49,5
Продукція лісової і деревообробної промисловості	14,4
Продукція інших галузей	5,2
<b>Разом</b>	<b>100,0</b>

Дедалі більше значення для будівництва мають так звані вторинні продукти промислової переробки сировини (металургійні шлаки, попелешлакові відходи теплоенергетики тощо).

Комплексна переробка первинної сировини стає найважливішим джерелом розширення сировинних ресурсів будівництва і джерелом економії суспільної праці. При цьому велику увагу необхідно приділяти вторинній сировині. Те, що в минулому недостатньо використовувалося, тепер повинно знайти належне економічне застосування.

Одержання перелічених видів сировини і матеріалів — дуже трудомісткий процес. Тому раціональне використання їх як оборотних фондів у будівельних організаціях є найважливішим фактором поліпшення якості показників. Еконо-

мічна ефективність використання матеріально-сировинних ресурсів у складі оборотних фондів, насамперед, полягає у правильному виборі та раціональному їх використанні.

## **6.2. Організація і форми забезпечення будівництва матеріально-технічними ресурсами**

Організація і форми забезпечення матеріально-технічними ресурсами будівництва переважно визначають ефективність виробничої діяльності будівельної організації. Наслідком умілої організації матеріально-технічного постачання будівельного виробництва необхідними матеріалами є не тільки зниження питомих витрат ресурсів, ритмічна робота будівельної організації, а й підвищення якості будівельної продукції і, як результат, збільшення обсягу її реалізації, зростання доходності (прибутку) будівельної організації.

Порядок забезпечення капітального будівництва в Україні матеріально-технічними ресурсами встановлюється директивними документами, затвердженими Кабінетом Міністрів України, а також окремими нормами й договорами між підрядником і замовником. Матеріально-технічні ресурси для здійснення капітального будівництва постачаються відповідно до цих документів замовником, генеральним підрядником і субпідрядником.

**Організації (підприємства)-замовники** за договорами підряду забезпечують будівництво такими матеріально-технічними ресурсами:

- технологічним, енергетичним, електротехнічним, підйомально-транспортним устаткуванням, а також агрегатами і спеціальною апаратурою;
- кабельною продукцією, нержавіючими сталями, кольоровими металами, прокатом і виробами з кольорових металів і нержавіючих сталей, крім прокату з алюмінієвих сплавів для виготовлення будівельних конструкцій;
- трубами з біметалевими і неметалевими покриттями, футерованими з нержавіючих сталей, кольорових металів, інших спеціальних матеріалів, а також деталями та електродами з нержавіючих сталей і спеціальних сплавів для монтажу труб;
- сталевими трубами (крім водогазопровідних) для монтажу контрольно-вимірювальної апаратури та систем автоматики;
- трубами для магістральних трубопроводів у комунальному будівництві;
- технологічними виробами із сталевого, кольорового та чавунного литва, слябами, поковками, штампівками;
- промисловою трубопровідною арматурою та засувками (крім арматури і засувки для будівництва закладів освіти, культури, охорони здоров'я та для житлового будівництва);
- фланцями (включаючи відповідні фланці всіх видів, що постачаються у комплекті з апаратурою, трубопровідною арматурою і засувками), крім сталевих плоских приварених фланців із гладкими з'єднувальними поверхнями, і компенсаторами, крім компенсаторів із листової сталі, що не потребує механічної обробки, для газопроводів доменних, коксохімічних та агломераційних виробництв і гнучких компенсаторів, виготовлених із труб;

- шпильками з гайками для монтажу устаткування і трубопроводів високого тиску;
- усіма видами матеріалів (включаючи матеріали для заповнення фільтрів — активоване вугілля, спеціальні види щебеню, кварцовий пісок тощо), виробами, паливом і мастилом, необхідними для випробування і введення в експлуатацію устаткування та агрегатів, а також інвентарем, електролампами й освітлювальними приладами.

**Генеральні підрядники** забезпечують будівництво такими будівельними матеріалами, конструкціями, виробами:

- прокатом чорних металів (включаючи прокат для виготовлення метало-конструкцій, вартість яких входить в обсяг виконаних будівельно-монтажних робіт), рейками зі скріпленнями, стрілочними переводами та металовиробами;
- прокатом з алюмінієвих сплавів для виготовлення будівельних конструкцій;
- трубами (включаючи труби, що підлягають гумуванню);
- сталевими плоскими привареними фланцями з гладкою з'єднувальною поверхнею (крім відповідних фланців);
- опалювальними котлами (водогрійними), вогнетривкими виробами, насосами та вентиляторами для них;
- аміачними і розсільними батареями для промислових холодильників та ізоляційними дверима холодильних камер;
- герметичними дверима вентиляційних камер будинків і споруд;
- радіаторами і конвекторами;
- трубопроводною арматурою і засувками для будівництва закладів освіти, культури, охорони здоров'я та для житлового будівництва;
- будівельними матеріалами (цемент, цегла, щебінь, пісок тощо), лісовими матеріалами (ліс, вироби з лісоматеріалів і т. д.), оздоблювальними і допоміжними матеріалами, санітарно-технічною арматурою, кріпильними та електроустановочними матеріалами;
- усіма іншими будівельними матеріалами і виробами.

**Субпідрядні організації**, які здійснюють за договорами субпідряду з генеральним підрядником монтажні та спеціалізовані будівельні роботи, забезпечують будівництво такими матеріалами:

- метизами (крім метизів із нержавіючих та інших спеціальних сплавів і кольорових металів, що постачаються замовниками);
- електроустановочними виробами;
- теплоізоляційними матеріалами, матеріалами і виробами для вогнезахисту, хімічного захисту і гумування;
- хімікатами, допоміжними матеріалами, гумотехнічними й азбестотехнічними виробами і нафтопродуктами;
- усіма видами барвників (включаючи перхлорвінілові) для погрунтування і фарбування металевих конструкцій і виробів, виготовлених субпідрядниками і централізовано переданих їм металопрокату і труб;
- пально-мастильними матеріалами для землерийних машин управліннь екскавації тощо.

Капітальне будівництво, здійснюване за прямими договорами, забезпечується замовниками всіма видами матеріалів, виробів і конструкцій.

В умовах переорієнтації виробничо-господарської діяльності будівельних організацій на принципи самостійності, в умовах нової державної й економічної політики докорінно змінюється система матеріально-технічного постачання і збуту. Розширюється діяльність підрозділу постачання і збуту, створюються служби маркетингу.

Деякі структури матеріально-технічного постачання і збуту державних, галузевих органів, підприємств і будівельних організацій перетворилися за напрямками своєї діяльності в госпрозрахункові або комерційні і мають при цьому раніше створену широку мережу спеціалізованих і універсальних баз, складів, магазинів, контор, переробних та інших підприємств, підприємств вантажного автотранспорту.

Тепер державними органами управління матеріально-технічним постачанням (МТП) і збутом в Україні є Державний комітет України по матеріальних резервах, департаменти (управління) МТП і збуту міністерств (комітетів), територіальні державні органи.

В умовах становлення ринкової економіки для забезпечення матеріально-технічними ресурсами в країні створено систему спеціалізованих комерційних структур недержавної власності, що є посередниками між виробником і споживачем, функціонують товарні біржі, організуються ярмарки, аукціони (рис. 6.1).

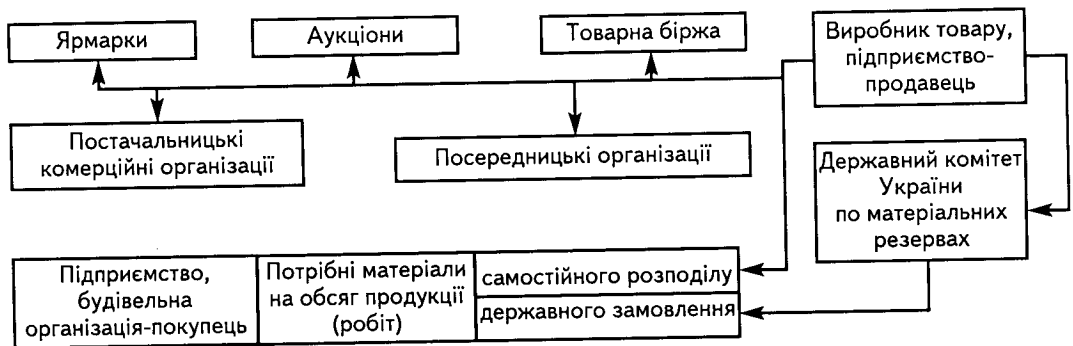


Рис. 6.1. Система організації матеріально-технічного постачання підприємств (організацій) України

У будівельній організації питаннями організації і регулювання матеріально-технічного постачання займаються заступник керівника по комерційних питаннях, відділ матеріально-технічного постачання (комплектації), УВТК.

Згідно з розробленим планом виробництва будівельно-монтажних робіт будівельна організація або УВТК у жорстких умовах господарювання повинні особливу увагу приділяти матеріальному балансу в натуральному і вартісному виразі по кожному виду матеріалів, конструкцій і виробів. За обсягом будівельно-монтажних робіт (у натуральному виразі) згідно технології їх виконання будівельна організація або УВТК розробляє специфікації потрібних ресурсів необхідної якості, марки, розмірів, сортаменту. Відповідно до специ-

фікації замовлення закріплюються за матеріальними групами відділів МТП. Останні використовують раніше встановлені зв'язки з постачальниками (прямі зв'язки), систему комерційних організацій, які спеціалізуються на продажу сировини, матеріалів і виробів, укладають договори (контракти), де вказується найменування матеріалів, їх укрупнена номенклатура або одинична специфікація, ціна, строки поставок, форми транспортування (із зазначенням станції відправлення й одержання), вид транспорту, санкції за порушення всіх договірних основ.

Будівельні організації використовують такі форми матеріально-технічного постачання, як прямі тривалі зв'язки з виробниками і постачальниками; оптова торгівля за допомогою ринкових структур, зокрема з елементами гарантованого комплексного постачання; транзитна; складська. Будівельна організація залежно від багатьох факторів виробничо-технологічної і господарської діяльності вибирає визначену форму постачання або їх комбінації.

Для поліпшення матеріально-технічного постачання будівельна організація-покупець підтримує тривалі прямі зв'язки, що вже склалися, з підприємствами-постачальниками матеріалів. Однак внаслідок неплатоспроможності відбувається розрив таких відносин, постачання і збут поступово переходять до посередників і комерційних структур, не підпорядкованих підприємству.

### **6.3. Визначення потреб будівельної організації в основних матеріалах, конструкціях і виробих**

Основними вихідними документами для визначення річної потреби будівельної організації у матеріалах, конструкціях і виробих для виконання виробничої програми є:

- річний план введення об'єктів у експлуатацію і план будівельно-монтажних робіт;
- внутрішньобудівельний титульний список об'єктів будівництва;
- затверджені генпідрядником графіки виконання робіт на всіх об'єктах річної програми;
- проектна документація на будівництво кожного об'єкта, кошторисні норми витрати матеріалів, а також виробничо-технічні норми витрати матеріалів на виготовлення конструкцій, виробів, деталей.

Потреба будівельної організації в основних будівельних матеріалах розраховується за формулою

$$Q_i = \sum_{i=1}^n V_i H_{vi} + H_d - R_{ni} + R_{\phi i}, \quad (6.1)$$

де  $Q_i$  — нормативна потреба в  $i$ -му матеріалі на будівельну програму в натуральних вимірах;

$V_i$  — плановий обсяг будівельної продукції у натуральному або вартісному виразі, на виконання якого потрібний цей матеріал;

$H_{vi}$  — норма витрати матеріалів на одиницю продукції;

$H_d$  — додаткова потреба в матеріалі, не врахована нормами;  
 $R_{ni}$  — нормативний перехідний запас матеріалу на кінець року;  
 $R_{fi}$  — фактичний запас матеріалів на кінець року;  
 $n$  — кількість видів робіт.

При ритмічній роботі будівельної організації та ритмічному постачанні ресурсів  $R_{ni}$  і  $R_{fi}$  відрізняються дуже мало. Тому для правильного розрахунку нормативної потреби в матеріалах необхідно знати планові обсяги будівельно-монтажних робіт і норми витрати матеріалів. Таким чином, загальна потреба в  $i$ -му матеріалі складається з нормативної потреби на виконання будівельно-монтажних робіт і необхідного перехідного запасу, що забезпечує безперервну роботу будівельної організації. При визначенні потреби необхідно враховувати фактичний залишок матеріалу на початок року.

Крім річної потреби будівельної організації у матеріальних ресурсах за проектами і кошторисами щодо виконання будівельно-монтажних робіт, необхідно додатково розрахувати потреби:

- для робіт, здійснюваних за рахунок накладних витрат;
- для роботи у зимовий час;
- на формування перехідних виробничих запасів за нормою, а також на ремонтно-експлуатаційні потреби і капітальний ремонт;
- на втрати матеріалів на складах і в дорозі (природний спад) у натуральних показниках.

Розраховується загальна потреба в основних будівельних матеріалах для об'єктів і будівельної організації в цілому за формою, наведеною в табл. 6.1.

**Т а б л и ц я 6.1. Розрахунок потреби в будівельних матеріалах для об'єкта і будівельної організації**

Вид робіт (комплекси робіт)	Обсяг робіт		Цегла		Розчин		І т. д.
	одиниця виміру	кількість	норма на одиницю	кількість	норма на одиницю	кількість	
Цегляна кладка							
І т. д.							

Потреба у будівельних конструкціях, виробках і трубах визначається за специфікаціями до робочих креслень.

При визначенні потреби будівельної організації в основних будівельних матеріалах застосовуються:

- кошторисні норми витрати матеріалів;
- виробничі норми витрати матеріалів.

**Кошторисні норми витрати матеріалів** застосовуються для визначення нормативної потреби у матеріальних ресурсах при річному плануванні матеріально-технічного постачання будівельної організації. Вони розробляються централізовано і затверджуються Держбудом України.

Кошторисні норми витрати матеріалів (елементні й укрупнені) у натуральному виразі (м<sup>3</sup>, т, кг) розробляються в середньому по конструктивних елементах будинків і споруд, видах робіт відповідно до номенклатури, визначеної у ДБН IV-16-98 (детально див. гл. 4).

У кошторисних нормах враховуються лише витрати матеріалів, зазначені в проектно-кошторисній документації (проектна витрата). При визначенні потреби у матеріальних ресурсах за цими нормами необхідно враховувати додаткову витрату, пов'язану з виробництвом у сейсмічних районах (у Криму, Закарпатті), на зведення тимчасових будинків і споруд, а також на роботи, які виконуються за рахунок накладних витрат.

**Виробничі норми витрати матеріалів** призначені для виробничого планування постачання і комплектації будівництва у будівельних організаціях і на підприємствах промисловості будівельної індустрії.

Виробничі норми витрати матеріалів поділяються на елементні й укрупнені. Елементні норми визначають кількість матеріалів (цементу, металопрокату, лісу тощо), необхідного для виробництва окремого елемента будівельно-монтажного процесу (робочої операції), а укрупнені — будівельно-монтажного процесу в цілому. Елементна норма, як і укрупнена виробнича норма витрати матеріалів, установлює гранично допустиму кількість матеріалів, необхідних для виконання одиниці продукції при раціональній технології виробництва і дотриманні якості робіт відповідно до вимог ДБН IV-16-98.

Виробничі норми витрати матеріалів установлюються у натуральних одиницях виміру на одиницю довжини, маси, площі та ін. Норма складається з трьох основних елементів (частин): чистої витрати у виробництві, важкоусувних відходів і важкоусувних втрат матеріалів, що утворюються на будівельному майданчику при транспортуванні від приоб'єктного складу до робочого місця, обробці, а також при укладанні в конструкції.

У норми витрат матеріалів на одиницю робіт або продукції не включаються:

- втрати й відходи внаслідок відступу від регламентованих технологічних процесів, режимів роботи, рецептур, установлених форм організації виробництва і постачання;
- втрати внаслідок відступу від затверджених стандартів якості застосовуваної сировини, матеріалів, виробів, їх розмірів, браку виготовленої продукції;
- втрати при транспортуванні та зберіганні матеріалів.

Виробничі норми витрат матеріалів розроблені на земляні (кріплення траншей і котлованів), кам'яні, бетонні і залізобетонні роботи; монтаж збірних залізобетонних і дерев'яних конструкцій; улаштування підлоги; покрівельні, опоряджувальні, ізоляційні, зварювальні, електромонтажні й інші роботи.

На основі виробничих норм витрати матеріалів планується потреба низових будівельних підрозділів (дільниць, загонів, підрядних бригад) у матеріальних ресурсах для виробництва будівельно-монтажних робіт, виробничо-технологічної комплектації споруджуваних об'єктів; здійснюється контроль за витратою матеріалів; визначається економія у витрачанні матеріалів.

#### **6.4. Економія матеріальних ресурсів у будівельних організаціях**

В умовах переходу до ринкової економіки одним із найважливіших завдань кожної будівельної організації є економія матеріальних ресурсів, тому що саме матеріальні витрати складають велику частину витрат виробництва, від яких безпосередньо залежить величина прибутку. Прибуток в умовах ринкової економіки — основне джерело життєзабезпечення будівельної організації.

Розрізняють джерела і шляхи економії матеріальних ресурсів. **Джерела економії** показують, за рахунок чого може бути досягнута економія. **Шляхи (або напрямки) економії** показують, як, за допомогою яких заходів можна досягти економії.

У кожній будівельній організації є **резерви економії матеріальних ресурсів**. Під резервами економії матеріальних ресурсів слід розуміти можливості поліпшення використання матеріальних ресурсів, які виникають чи виникли, але ще не використані (повністю або частково).

Із точки зору виникнення і використання резервів економії матеріальних ресурсів вони можуть бути розподілені на три групи:

- народногосподарські;
- загальнобудівельно-міжгалузеві;
- внутрішньовиробничі (внутрішньобудівельні).

**До народногосподарських** належать резерви, що мають важливе значення для народного господарства і всіх його галузей:

- раціональне розміщення будівництва об'єктів і будівельних організацій у регіоні;
- удосконалення структури будівельного комплексу;
- удосконалення всього господарського механізму в умовах ринкових відносин.

**Загальнобудівельно-міжгалузеві резерви** — це такі резерви, мобілізація яких залежить від установаження раціональних виробничо-економічних зв'язків між будівництвом і галузями промисловості (промисловість будівельних матеріалів, чорна металургія, машинобудування). Ці резерви обумовлені особливостями будівництва об'єктів даних галузей і економічних районів.

До загальнобудівельно-міжгалузевих резервів належать:

- випуск нових будівельних машин і механізмів;
- виробництво ефективних будівельних матеріалів і виробів;
- підвищення якості первинної нерудної сировини і конструктивних матеріалів у галузях-виробниках із метою виконання завдань щодо економії матеріальних ресурсів у народному господарстві й у будівництві як галузі-споживачі.

**До внутрішньовиробничих резервів** належать можливості поліпшення використання матеріальних ресурсів, безпосередньо пов'язаних з удосконаленням техніки, технології й організації будівельного виробництва, підвищенням якості будівельно-монтажних робіт, виконанням заходів щодо економії будівельних матеріалів і ресурсозберігання.

Залежно від характеру заходів основні напрямки реалізації резервів економії матеріальних ресурсів у будівельних організаціях поділяються на виробничо-технічні й організаційно-економічні.



**До виробничо-технічних напрямків** відносяться заходи, пов'язані з якісним підготуванням сировини і матеріалів до їх виробничого споживання (укладання в справу), удосконаленням конструкцій машин, механізмів, виробів, застосуванням більш економічних матеріалів, впровадженням нової техніки та прогресивної технології, що забезпечує максимально можливе зменшення технологічних відходів і втрат матеріальних ресурсів у процесі виготовлення виробів і напівфабрикатів, а також виконання будівельно-монтажних робіт.

Велике значення у зниженні матеріалоємності будівельного виробництва основних будівельних матеріалів: металопрокату, цементу, лісоматеріалу. Тому головним напрямком повинно стати докорінне поліпшення якості й збільшення застосування ефективних видів металопрокату, цементу і лісоматеріалу.

Усі виробничо-технічні напрямки економії матеріальних ресурсів можна розподілити на:

- заходи, спрямовані на впровадження економічних видів і профілів прокату, використання яких у будівництві забезпечує економію металу у межах 25 – 40 %. Гнуті профілі прокату і високоміцні сталі та дріт знаходять ефективне застосування при виготовленні багатьох металевих і залізобетонних конструкцій і виробів;
- заходи, спрямовані на збільшення застосування високомарочних цементів і вапна, що забезпечують значну економію витрати цементу при виготовленні виробів і напівфабрикатів (бетонна суміш, розчин для цегляної кладки і штукатурних робіт);
- заходи щодо заміни традиційних конструктивних матеріалів із металу і дерева синтетичними матеріалами — пластичними масами, синтетичними смолами, кольоровими (алюмінієвими сплавами) й іншими полегшеними матеріалами. Застосування пластмас, що мають значно меншу фізичну питому вагу порівняно з чорними металами, дозволяє знизити відносну вагу конструкцій та елементів будинків і, отже, забезпечує економію металу.

**До основних організаційно-економічних напрямків економії матеріальних ресурсів** відносяться:

- комплекси заходів, пов'язаних із підвищенням наукового рівня нормування і планування матеріалоємності будівельної продукції, розробкою і впровадженням обґрунтованих норм і нормативів витрати матеріальних ресурсів;
- комплекси заходів, пов'язаних із матеріально-технічним постачанням і комплектацією матеріалами та виробами будівельних організацій.

Чимале значення має скорочення втрат у виробничому процесі, за рахунок якого можна досягти 15 – 20 % усієї економії матеріальних ресурсів. Для цього необхідно забезпечити суворе дотримання правил зберігання і перевезення будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, раціонально підготувати сировину й матеріали до дальшої переробки у процесі виробництва напівфабрикатів у підсобних господарствах і на будівельному майданчику, посилити увагу трудових колективів до питань якості роботи і виготовлюваної продукції. Розв'язанню цього завдання сприятиме розвиток акціонерної форми господарювання і приватизація будівельних організацій і підприємств.

### 6.5. Визначення витрат прокату чорних металів і дроту для виготовлення виробів

До складу прокату чорних металів, що витрачаються для виготовлення виробів на підприємствах будівельної організації, входять:

- прокат чорних металів із вуглецевої і низьколегованої сталі (балок і швелерів, велико-, середньо- та дрібносоротної листової сталі, товсто- і тонколистової сталі, покрівельної листової сталі);
- металеві вироби для армування залізобетону (арматура, петлі, закладні і накладні деталі);
- вироби дальшої переробки (листова оцинкована сталь, гнуті профілі, включаючи всі види виробів із вуглецевої і низьколегованої сталі).

Кількість металу враховується в умовній масі сталі, що визначається умовним приведенням різних видів арматурної сталі класу А-I (табл. 6.2) і переведенням різних видів прокату для виготовлення сталевих конструкцій до сталі Ст24 (табл. 6.3).

**Таблиця 6.2. Коефіцієнти переведення (за масою) різних видів сталі до класу А-I і відходів при виготовленні арматури і закладних деталей для залізобетонних конструкцій**

Класи сталі, вироби	Коефіцієнт переведення	Коефіцієнт відходів
А-I	1,0	1,01
А-II, АС-II	1,21	1,01
А-III	1,43	1,01
А-IIIк	1,49	1,01
А-IV	1,95	1,02
А-V, Ат-V	1,95	1,06
Ат-VII, Атк	2,2	1,06
Дріт низьколегований гладкий В-I	2,8	1,06
Сітка з дроту В-I	1,39	1,02
Дріт низьковуглецевий профільований Вр-I	1,47	1,02
Дріт високоміцний гладкий В-II	2,8	1,05
Сталь сортова й листовая для закладних деталей	1,0	1,01

При обчисленні витрат прокату сталі і дроту враховується їх потреба на:

- виготовлення арматури, петель і закладних деталей для збірного і монолітного залізобетону, крім залізобетонних і напірних труб;
- виготовлення сталевих конструкцій;
- інші роботи.

При підрахунку витрат металу його маса визначається за специфікацією робочих креслень із додаванням нормативних відходів і втрат.

**Таблиця 6.3. Переведення різних видів прокату сталі для виготовлення сталевих конструкцій до сталі Ст24**

Ефективні види прокату й економічні профілі для виготовлення металоконструкцій	Коефіцієнт переведення
Термозміцнена вуглецева сталь із межею текучості $30 \times 10^{-7}$ Па	1,3
Сталь підвищеної міцності низьколегована з межею текучості $(34-40) \times 10^{-7}$ Па	1,25
Сталь високоміцна низьколегована з межею міцності $(45-60) \times 10^{-7}$ Па	1,55
Балки двотаврові широкополочні	1,07
Зварні балки для доріг підвісного транспорту	1,24
Гнуті профілі відкриті	1,14
Те саме, замкнені	1,69
Труби для металоконструкцій	1,5

У витрату металу не включається металевий шпунт для виробництва робіт (крім шпунта, передбаченого проектом як конструктивний елемент), литво, цвяхи, сітка з дроту (крім арматурної), болти та інші вироби, що у процесі виготовлення піддаються механічній обробці й куванню.

Застосування високоефективної сталі для виготовлення металоконструкцій і високоміцного дроту для армування залізобетонних виробів забезпечує значне зниження потреби будівельних організацій у металі й металопрокаті.

### **6.6. Визначення витрат і втрат цементу при тривалому зберіганні**

При визначенні витрати цементу необхідно враховувати його витрату на виготовлення всіх бетонів, розчинів, бетонних і залізобетонних монолітних і збірних конструкцій, а також його потребу на виготовлення розчинів для кам'яних робіт (фундаменту, стін, перегородок тощо), штукатурних робіт, улаштування підлоги і стягувань. Не враховується лише витрата цементу на виготовлення азбоцементних виробів, залізобетонних напірних труб і стінових штучних каменів.

Витрата цементу визначається за обсягом і маркою бетону для виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій, а також розчинів. Обсяг і марки бетону й розчинів приймаються за проектними специфікаціями і кошторисними нормами.

Потреба цементу на виготовлення і напівфабрикати визначається множенням обсягу бетону і розчинів на норми витрати цементу для їх приготування. Нормування складу бетонів і розчинів, а також списання виробничих витрат цементу за цими нормами не допускаються.

Показники витрати цементу при порівняльній оцінці матеріалоемності приводяться до цементу М400 шляхом застосування таких перевідних коефіцієнтів: для цементу М300 — 1,1; для цементу М500 — 0,9.

При виготовленні розчинів застосовуються коефіцієнти, подані у табл. 6.4.

**Таблиця 6.4. Коефіцієнти приведення різних марок цементу до марки, що має перевагу (при виготовленні розчинів)**

Марка цементу	До якої марки приводиться цемент	
	300	400
200	0,67	0,5
250	0,82	0,62
300	1,00	0,75
400	1,33	1,00
500	1,71	1,3
600	2,06	1,6

Примітка. Для приготування бетону даними коефіцієнтами користуватися не можна.

Однак слід враховувати, що при тривалому зберіганні цементу на складах понад нормативні запаси цемент знижує свою активність, внаслідок його витрати збільшуються, а підприємства будіндустрії і будівельні організації мають значні збитки (табл. 6.5). Тому велика економія цементу може бути досягнута при умові його наявності на складах у межах мінімальних (нормативних) запасів, днів.

**Таблиця 6.5. Середня втрата активності портландцементу при тривалому зберіганні за різних умов, % від первісної активності**

Умови зберігання	Втрати (%) при тривалості зберігання, міс.			
	1	2	3	4
У водонепроникних мішках у закритому складі	—	5	10	15
У звичайних мішках у закритому складі в умовах сухого клімату	5	10	15	20
Те саме, в умовах вологого клімату для цементу М500 і вище	10	15	20	25
Те саме, для цементу марки до 400 включно	8	12	18	25
Навалом у закритому складі в умовах сухого клімату	10	15	20	25
Те саме, в умовах вологого клімату для цементу М500 і вище	15	20	30	40
Те саме, для цементу марки до 400 включно	12	18	25	30
Навалом у ящиках, малих приоб'єктних складах, не пристосованих для тривалого зберігання, для цементу М500 і вище	20	30	40	50
Те саме, до М400 включно	15	20	25	30

### **6.7. Організаційно-технічні заходи щодо економії металопрокату**

Матеріально-технічне постачання безпосередньо впливає на економію і раціональне використання матеріальних ресурсів. Це досягається завдяки розробці й реалізації організаційно-технічних заходів у процесі матеріально-технічного постачання будівельної організації (табл. 6.6).

**Т а б л и ц я 6.6. Перелік найважливіших організаційно-технічних заходів щодо економії металопрокату**

Заходи	Одиниця обсягу застосування	Показник ефективності Ст3, т
1	2	3
<b>Виробничо-технологічна комплектація</b>		
Впровадження системи виробничо-технологічної комплектації	млн грн. БМР	20
Постачання арматури і профільного прокату мірного розкрою	тис. т прокату	40
Зниження втрат за рахунок правильного зберігання, складування і транспортування прокату чорних металів і металовиробів	тис. т прокату	5
Те саме, за рахунок правильної організації зберігання залізобетонних виробів	тис. м <sup>3</sup>	0,35
Збільшення обсягу безперервного стикування арматури з переробкою обрізків	тис. т	20
<b>Централізована переробка металопрокату</b>		
Централізація виготовлення металоконструкцій і арматурних виробів	тис. т конструкцій і арматури	40
Заводське централізоване виготовлення закладних деталей для залізобетонних конструкцій	тис. т закладних деталей	40
Збільшення заготовок арматурної сталі та прокату з мінусовими допусками	тис. т	45
<b>Застосування економічних видів матеріалів і замінників</b>		
Сталь для армування залізобетонних конструкцій замість сталі класу А-I, клас:		
А-II, АС-II	тис. т	210
А-III	тис. т	430
А-IIIк	тис. т	490
А-IV, Ат-IV	тис. т	950
А-V, Ат-V	тис. т	1200

## Закінчення таблиці 6.6

1	2	3
Ат-VI	тис. т	1400
Ат-VII, Атк	тис. т	1800
Клас А-IIв – стержнева арматура класу А-II, зміцнена витяжкою з контролем напруги до 450 Н/см <sup>2</sup>	тис. т	750
Те саме, з контролем подовження (5,5 %)	тис. т	530
<b>Ефективні класи сталі замість сталі класу С38/23</b>		
Термічно зміцнена вуглецева сталь (із межею текучості $(34 - 40) \times 10^{-7}$ Па)	тис. т	130
Сталь підвищеної міцності (низьколегована з межею текучості $(34 - 40) \times 10^{-7}$ Па)	тис. т	250
Сталь високоміцна (низьколегована з межею текучості $(45 - 60) \times 10^{-7}$ Па)	тис. т	550
<b>Економічні профілі прокату</b>		
Балки двотаврові, широкополочні	тис. т	70
Двотаври, швелери, кутики	тис. т	35
<b>Замінник прокату чорних металів</b>		
Дріт низьковуглецевий гладкий В-I і сітка з нього	тис. т	1390
Те саме, профільований Вр-I	тис. т	1470
Дріт високоміцний (В-II) та профільований (В-II), канати арматурні	тис. т	2800
Гнуті профілі відкриті	тис. т	1140
Те саме, закриті	тис. т	1690
Зварні балки для доріг підвісного транспорту	тис. т	1240
Труби сталеві для несучих конструкцій	тис. т	1500
Алюмінієві сплави для несучих та обгороджувальних конструкцій будинків і споруд	тис. т	2500

### 6.8. Організаційно-технічні заходи щодо економії цементу в процесі постачання

Зниження витрат цементу при приготуванні бетону і розчинів – це комплексне завдання. Заходи, спрямовані на економію цементу (див. табл. 6.7), відносяться до діяльності різних підприємств-постачальників і будівельних організацій як споживачів. Наприклад, промисловий випуск і застосування у достатній кількості хімічних домішок-прискорювачів твердіння бетону і розчинів, суперпластифікаторів дозволяють отримати 5 – 10 % економії цементу. Вдосконалення

проектних рішень споруджуваних будинків і споруд дозволяє знизити марку бетону або зменшити обсяг залізобетонних конструкцій, що забезпечує зниження витрат цементу до 10 – 12 %. Тому для максимальної кількості шляхів економії треба використовувати все, що може вплинути на зниження витрат цементу.

**Таблиця 6.7. Основні заходи і показники економії цементу в будівельній організації**

Найменування заходів	Економія цементу, т
1	2
<b>Ритмічність постачання цементу і домішок до бетону на 1 тис. т витрати цементу</b>	
Планування забезпечення цементом за видами та марками з урахуванням потреб споживачів	100
Своєчасне і ритмічне постачання цементу	60
Планування і постачання домішок до бетону в необхідному асортименті	70
Планування випуску і застосування нових видів в'язучих	150
<b>Підготовка і збагачення інертних заповнювачів на 1 тис. т витрат цементу</b>	
Постачання митого щебеню і гравію для виготовлення залізобетонних конструкцій і виробів	80
Постачання фракціонованих інертних заповнювачів для виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій і виробів, забезпечення їх зберігання за видами і фракціями	50
Виготовлення кондиційних пісків із місцевих дрібнозернистих, додаючи до них 20 – 50 % кварцових крупнозернистих шлаків, тощо	50
Застосування промитого піску для приготування бетону. Оптиміальний добір за фракціями складу інертних заповнювачів бетону з урахуванням максимально допустимої крупності застосовуваного щебеню або піску	50
<b>Поліпшення транспортування і зберігання цементу</b>	
Збільшення обсягу перевезень цементу автоцементовозами, на 1 тис. т цементу	150
Контейнерне перевезення і забезпечення короткочасного зберігання цементу в контейнерах, на 1 тис. т цементу	100
Механізоване розвантаження цементу з вагонів, на 1 тис. т цементу	50
Застосування пневмотранспортування цементу, на 1 тис. т цементу	30
Забезпечення роздільного зберігання цементу різних марок (будівництво додаткових ємностей, силосних складів, бункерів), на 1 тис. т цементу	60
Установка терезів на заводах для забезпечення вагового контролю, на 1 тис. т цементу	40
Доставка бетону і розчинів заводського виготовлення на будмайданчики в автобетоновозах, автобетономішалках або пересувних змішувачах сухих сумішей, на 1 тис. м <sup>3</sup> суміші	15

## Закінчення таблиці 6.7

1	2
<b>Постачання і застосування більш економічних видів матеріалів і замінників</b>	
Постачання високомарочних цементів для виготовлення високомарочного бетону марки 500 і вище, на 1 тис. м <sup>3</sup> бетону	60
Постачання спеціального чистоклінкерного портландцементу високої активності для приготування бетону при зберіганні такого цементу на складах (не більше 20 днів), на 1 тис. м <sup>3</sup> бетону	90
Постачання шлакосіталових плит замість бетонних і цементно-піщаних, на 1 тис. м <sup>2</sup> плит	35
Застосування вапна при приготуванні кладочних і штукатурних розчинів, на 1 тис. м <sup>3</sup> сумішей	80
Використання пилу цементних печей у бетоні й розчинах для заміни і зменшення витрати цементу, на 1 тис. м <sup>3</sup> суміші	50
Застосування перлітобітумних плит для утеплення замість плит, виготовлених на цементній основі, на 1 тис. м <sup>3</sup> плит	500

### 6.9. Організаційно-технічні заходи щодо економії лісу в процесі постачання

У будівництві витрачається близько 40 % вироблених та імпортованих в Україну лісоматеріалів. Зниження витрат лісоматеріалів може бути досягнуто завдяки розширенню застосування деревоволокнистих і деревостружкових плит, водостійкої фанери, дерев'яних клеєних конструкцій, використання відходів лісопиляння та деревообробки, а також застосування конструкцій і виробів із полімерних матеріалів. Однак можна досягти значної економії лісоматеріалів і в процесі матеріально-технічного постачання, здійснюючи організаційно-технічні заходи, подані в табл. 6.8.

**Таблиця 6.8. Найважливіші організаційно-технічні заходи щодо економії лісу при постачанні та показники їх ефективності**

Заходи	Показники економії лісу, м <sup>3</sup>
1	2
<b>Виробничо-технологічна комплектація</b>	
Організація своєчасної доставки та сортування деревини, включаючи доставку сировини стандартної довжини і діаметра, на 1 тис. м <sup>3</sup> деревини	15
Організація зберігання деревини відповідно до технологічних умов, на 1 тис. м <sup>3</sup>	100
Організація сушіння деревини, на 1 тис. м <sup>3</sup>	40
Організація повнокомплектної доставки будівельним організаціям конструкцій і виробів деревообробки, на 1 тис. м <sup>3</sup>	30



## Закінчення таблиці 6.8

1	2
<b>Централізована переробка</b>	
Централізований розкрій бруса для підлоги за розмірами приміщень, на 1 тис. м <sup>3</sup>	40
Централізовані заготівля і комплектне постачання прирізаних за розмірами погонних виробів і дошок для підлоги, на 1 тис. м <sup>3</sup>	3
Централізоване виготовлення інвентарної опалубки, риштовань, підмостків, щитів і кріплень для виконання робіт нульового циклу, на 1 тис. м <sup>3</sup>	4
<b>Розширення застосування конструкцій і виробів із полімерних матеріалів</b>	
Лінолеум багат шаровий полівінілхлоридний на теплій звукоізолюючій основі для покриття підлоги замість підлоги із дошок, на 1 тис. м <sup>2</sup> покриття підлоги	64
Плитка з деревопластичної маси для влаштування підлоги у промислових і громадських будинках, на 1 тис. м <sup>2</sup> покриття підлоги	80
Підлоги монолітні полімерцементні на основі синтетичних сумішей замість підлоги з дошок, на 1 тис. м <sup>2</sup> покриття підлоги	44
Покриття для хімічностійких і безпильних підлог на основі епоксидно-поліамідних і епоксидно-карбомідних компонентів замість підлоги з дошок, на 1 тис. м <sup>2</sup> покриття підлоги	64
Щитові дверні полотна із синтетичних матеріалів полівінілхлориду та полістиролу замість щитових полотен із деревних матеріалів, на 1 тис. м <sup>2</sup> дверних полотен	65
Облицювання полівінілхлоридною плівкою щитових дверей із деревостружкових плит замість фанерування шпоном, на 1 тис. м <sup>2</sup> дверних полотен	57
Облицювання щитових дверей із деревостружкових плит текстурним папером замість фанерування шпоною, на 1 тис. м <sup>2</sup> дверних полотен	58
Поручні, плінтуси, лиштви з пластмас замість дерев'яних, тис. п/м	36
Пристрій ксилолітових підлог, на 1 тис. м <sup>2</sup> покриття підлоги	80

## Глава 7

### Оборотні фонди й оборотні кошти будівельної організації

#### 7.1. Склад і структура оборотних фондів

Для забезпечення безперервного процесу виробництва поряд з основними виробничими фондами необхідні предмети праці, матеріальні ресурси. Предмети праці разом із засобами праці беруть участь у створенні будівельної продукції, її споживної вартості і утворенні вартості. Оборот речовинних елементів оборотних виробничих фондів (знарядь праці) органічно пов'язаний із процесом праці і основними виробничими фондами. У цій главі розглядаються поняття, суть, призначення і склад оборотних фондів та оборотних коштів будівельної організації. Поняття ці – не тотожні.

Оборотні фонди – обов’язковий елемент процесу виробництва, основна частина собівартості будівельної продукції (близько 65 – 70 %). Чим менша витрата матеріалів, пального й енергії на одиницю продукції, тим економніше витрачається праця, затрачена на їх добування і виробництво, тим дешевший продукт.

Наявність у будівельній організації достатніх оборотних коштів є необхідною передумовою для її нормального функціонування в умовах ринкової економіки.

**До оборотних виробничих фондів** будівельних організацій належить частина засобів виробництва (виробничих фондів), речовинні елементи яких (знаряддя праці) у процесі виробництва на відміну від основних виробничих фондів повністю використовуються в кожному виробничому циклі і повністю у цьому циклі переносять свою вартість на вироблювану продукцію. Речовинні елементи оборотних фондів у процесі праці зазнають зміни натуральної форми і фізико-хімічних властивостей. Вони втрачають свою споживну вартість у міру їх виробничого споживання. Нова споживна вартість виникає у вигляді побудованих із них будинків і споруд.

Оборотні виробничі фонди будівельних організацій складаються з трьох частин:

- виробничих запасів;
- коштів, вкладених у виробництво;
- витратів майбутніх періодів.

**Виробничі запаси** – це знаряддя праці, підготовлені для передачі у виробничий процес; вони складаються із сировини, основних будівельних матеріалів, конструкцій і виробів, допоміжних матеріалів (пальне-мастильні матеріали, пальне, запасні частини для ремонту техніки тощо), малоцінних і швидкозношуваних предметів (ручний інструмент, інвентар, пристрої).

**Кошти, вкладені у виробництво**, – це незавершене будівельне виробництво і напівфабрикати підсобного господарства, що знаходяться на балансі будівельної організації. Це – знаряддя праці, що вступили у виробничий процес створення будівельної продукції (робіт), незакінченої для здачі замовникові і яка потребує дальшого доопрацювання до повної готовності.

**Витрати майбутніх періодів** – це неречовинні елементи оборотних фондів, що включають витрати у даному періоді (квартал, рік), але зараховуються до продукції майбутнього періоду (наприклад, роботи підготовчого періоду, прокладання тимчасових комунікацій, улаштування під’їзних доріг, спорудження тимчасових будинків різного призначення). Ці витрати будуть відшкодовані будівельній організації тільки після здачі замовникові закінченого будівельного об’єкта в експлуатацію.

Приблизна структура оборотних виробничих фондів будівельних організацій в Україні наведена на рис. 7.1.

Структура оборотних фондів, як і структура оборотних коштів, істотно розрізняється у будівельних організаціях різного профілю. Вона залежить від характеру виробничої діяльності будівельної організації, умов постачання матері-

алами і конструкціями, а також умов розрахунків між постачальниками, замовниками та будівельними організаціями.

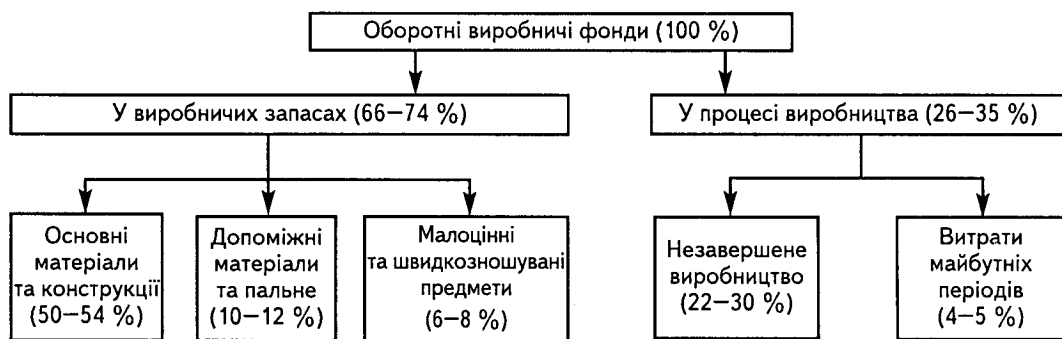


Рис 7.1. Структура оборотних виробничих фондів

За останні роки відбулися істотні зміни у структурі оборотних коштів будівельних організацій. Питома вага коштів, що обслуговують процес виробництва, постійно зростала. При цьому основна частина оборотних коштів приходилася на незавершене виробництво, питома вага якого значно збільшилася внаслідок розрахунків за повністю завершеним будівництвом будинки, комплекси й окремі етапи.

Оборотні виробничі фонди в своєму русі також пов'язані з **фондами обігу**, які обслуговують сферу обігу. Вони складаються з коштів по неоплачених рахунках за виконані роботи і послуги, коштів на розрахунковому рахунку, дебіторської заборгованості (що числиться, головним чином, за замовником).

**Фонди обігу** дозволяють здійснювати кругообіг коштів. Сума коштів фонду обігу залежить, головним чином, від умови реалізації будівельної продукції (умови розрахунків за виконані роботи) і умови організації матеріально-технічного постачання.

## 7.2. Склад, призначення і структура оборотних коштів

Сукупність коштів, інвестованих в оборотні виробничі фонди і фонди обігу, складає оборотні кошти будівельних організацій.

Інвестиції, вкладені у запаси сировини, основні матеріали, конструкції, вироби та допоміжні матеріали, пальне, запасні частини, тару, малоцінні і швидкозношувані предмети, у незавершене виробництво, напівфабрикати власного виготовлення, а також у витрати майбутніх періодів, складають оборотні виробничі фонди і обслуговують процес виробництва.

Інвестиції, вкладені у готову будівельну продукцію і виконані роботи, призначені для реалізації, кошти, що знаходяться на рахунках у банку, в дорозі, розрахунках, касі, створюють фонди обігу й обслуговують процес обігу. Фонди обігу необхідні для грошових розрахунків за товарно-матеріальні цінності і для погашення дебіторської заборгованості.

**Оборотні кошти** – це фінансові ресурси (оборотний капітал) будівельних організацій, які обслуговують економічний оборот усіх фондів, включаючи основні й оборотні фонди, фонди заробітної плати, фонди обігу у вигляді готової будівельної продукції і коштів у розрахунку.

Основне призначення оборотних коштів – забезпечення фінансовими ресурсами безперервності процесу виробництва й обігу суспільного продукту.

Оборотні кошти будівельних організацій розподіляються на три групи:

- залежно від обслуговування різних сфер виробництва – на оборотні виробничі фонди і фонди обігу;
- за джерелами формування – на власні і позичкові;
- за особливостями планування і принципами організації – на нормовані і ненормовані.

Склад оборотних коштів будівельної організації подано на рис. 7.2.

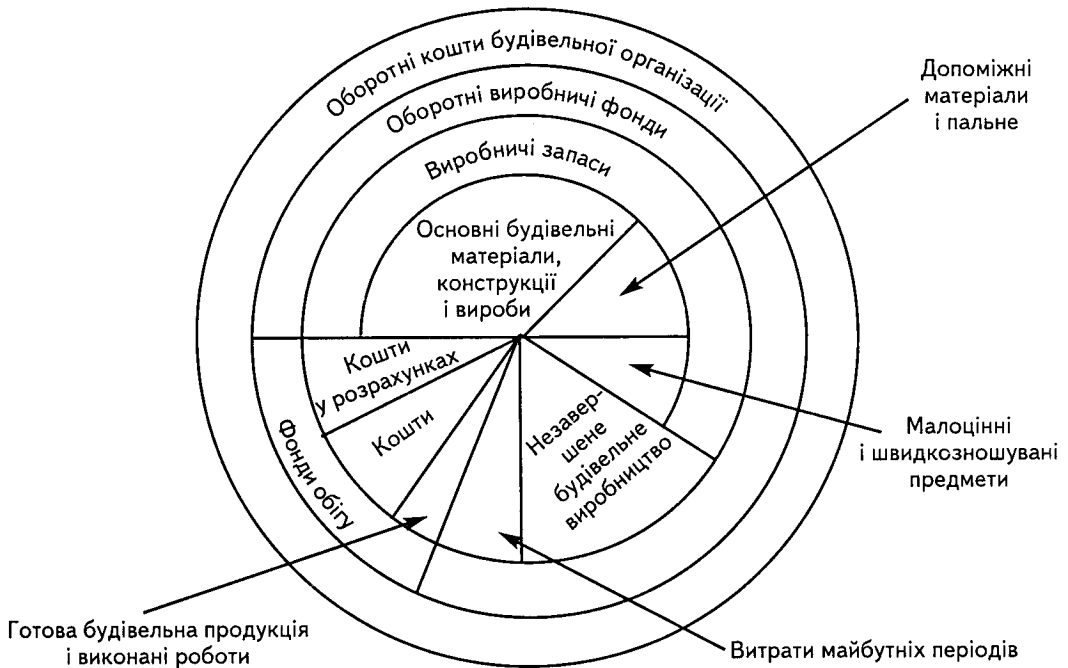


Рис 7.2. Склад оборотних коштів будівельної організації

Структура оборотних коштів (співвідношення між окремими елементами, виражене у процентах) у різних будівельних організаціях неоднакова. Розходження у структурах оборотних коштів будівельних організацій обумовлюється багатьма факторами, зокрема видами будівництва і робіт, особливостями організації зведення будинків і споруд, умовами постачання і розрахунків, структурою витрат на виробництво.

Найбільшу частину оборотних коштів будівельних організацій складають товарно-матеріальні цінності. Їх питома вага складає 80 – 87 %. Структура оборот-

них коштів у товарно-матеріальних цінностях у різних будівельних організаціях також різна.

Як видно на рис. 7.2, більшу частину оборотних коштів займають оборотні виробничі фонди.

Оборотні кошти будівельної організації постійно знаходяться у русі, здійснюючи кругообіг. Із сфери обігу вони переходять у сферу виробництва, потім із сфери виробництва – знову в сферу обігу і т. д.

Кругообіг коштів починається з моменту оплати будівельною організацією матеріальних ресурсів та інших елементів, необхідних для виробництва, і закінчується поверненням цих витрат як виторг від реалізації продукції (робіт). Потім кошти знову використовуються будівельною організацією для придбання матеріальних ресурсів і введення їх у виробничий процес.

Час, протягом якого оборотні кошти здійснюють повний кругообіг, тобто проходять період виробництва і період обігу, називається **періодом обороту оборотних коштів**. Цей показник характеризує середню швидкість руху коштів у будівельній організації. Він не співпадає з фактичним строком виробництва і реалізації певних видів будівельної продукції.

Управління оборотними коштами полягає у забезпеченні безперервності процесу будівельного виробництва та реалізації будівельної продукції (здача в експлуатацію об'єктів) із найменшою величиною оборотних коштів. Це означає, що оборотні кошти будівельної організації повинні бути розподілені по всіх стадіях кругообігу у відповідній формі й у мінімальному, але достатньому обсязі. Оборотні кошти кожного моменту завжди одночасно знаходяться на всіх трьох стадіях кругообігу і виступають у вигляді грошових коштів, матеріалів, незавершеного виробництва, готової будівельної продукції, робіт.

У сучасних умовах, коли будівельні організації знаходяться на повному самофінансуванні, правильне визначення потреби в оборотних коштах має особливе значення.

### **7.3. Фінансування власних оборотних коштів**

Власними оборотними коштами будівельні організації наділяються засновниками при їх створенні у Статутному фонді. Величина власних оборотних коштів, які виділяються, визначається нормативами, установленими у розмірі їх мінімальної потреби для утворення необхідних запасів товарно-матеріальних цінностей, виконання певного обсягу будівельно-монтажних робіт і здачі готової будівельної продукції замовнику, а також здійснення розрахунків у встановлені строки. Ці кошти постійно знаходяться у розпорядженні будівельної організації.

Надалі власні оборотні кошти залежно від зростання виробництва поповнюються за рахунок таких джерел:

- прибутку будівельної організації;
- пасивів, порівняних до власних або стабільних;

- позичкових оборотних коштів;
- коштів цільового призначення.

**Прибуток будівельної організації** є основним джерелом фінансування приросту власних оборотних коштів. Щорічно у фінансових планах будівельних організацій відображаються приріст або скорочення нормативів власних оборотних коштів, визначених як різниця між нормативами на кінець і початок планованого року (табл. 7.2). Приріст нормативу власних оборотних коштів фінансується, насамперед, за рахунок прибутку. Якщо прибутку не вистачає, передбачаються інші джерела.

**Пасиви, прирівняні до власних (стабільні пасиви)**, по суті є частиною власних, авансованих на оплату праці, але тимчасово вільних, заборгованість за невідфактуреним постачанням, відрахування соцстраху.

Стабільні пасиви вважаються прирівняними до власних оборотних коштів тому, що постійно знаходяться у будівельній організації і використовуються в господарському обороті. Вони як джерело формування і приросту нормативу власних оборотних коштів плануються будівельною організацією щорічно.

У будівельних організаціях не завжди однакова потреба в оборотних коштах протягом року, тому недоцільно повністю формувати оборотні кошти за рахунок власних джерел. Це призвело б до утворення надлишків оборотних коштів у окремі періоди та неекономного їх використання.

**Позичкові оборотні кошти** – це короткострокові кредити банків, кредиторська заборгованість (комерційний кредит) та інші пасиви. Вони обумовлюються необхідністю забезпечення додаткової потреби в оборотних коштах.

Будівельні організації залучають кредити банків під визначені об'єкти при недостатності власних оборотних коштів. Залежно від стадії обігу коштів будівельних організацій об'єкти банківського кредиту можуть відноситися до сфери виробництва або до сфери обігу. У сфері виробництва об'єктами кредитування є виробничі запаси і витрати виробництва, у сфері обігу – розрахункові документи в дорозі.

Крім власних і позичкових коштів, у обороті будівельних організацій постійно знаходяться залучені кошти. Це – кредиторська заборгованість усіх видів: постачальники по неоплачених у строк розрахункових документах, постачальники по акцептованих розрахункових документах, строк яких не настав, кредитори по інших розрахунках.

Основними видами кредиту є позички для:

- сезонної заготівлі матеріалів і сезонного розширення фронту робіт;
- незавершеного виробництва;
- простроченої заборгованості заробітної плати.

Величина позичок банку для незавершеного будівельного виробництва дорівнює різниці між плановою величиною незавершеного будівельного виробництва і нормативною величиною власних оборотних коштів будівельної організації, призначених для цієї мети. Джерелом кредиту є кошти замовника, що

вивільняються в нього в зв'язку з переходом на розрахунки за завершені будівництвом і здані в експлуатацію об'єкти.

В обороті будівельних організацій знаходяться також **кошти цільового призначення**, які є на рахунку і в розпорядженні будівельної організації до їх використання за прямим призначенням (амортизаційний фонд, резерв майбутніх платежів, фонд матеріального заохочення).

Розрахунок власних оборотних коштів устанавлюється у процентах від розрахункового показника загального обсягу будівельно-монтажних робіт, виконуваних власними силами. При зростанні цього обсягу робіт виникає необхідність приросту нормативу (суми) оборотних коштів. При розрахунку нормативу визначається можливість використання залучених коштів за рахунок приросту стабільних пасивів, а в недостаючій частині – за рахунок планового прибутку.

При збільшенні виробничої програми сума стабільних пасивів зростає. За їх рахунок формуються оборотні кошти будівельної організації в межах установлених норм (табл. 7.1).

**Т а б л и ц я 7.1. Приклад розрахунку приросту стабільних пасивів**

Найменування	Стабільні пасиви, тис. грн.		
	у році, який передувє планованому	у планованому році	
		усього	сума приросту
Заборгованість по зарплаті й відрахування у соцстрах	272	292	20
Резерв для покриття майбутніх витрат	338	364	26
Заборгованість постачальникам по невідфактурених поставках	120	140	20
Заборгованість постачальникам по акцептованих платіжних вимогах	80	90	10
Прибуток в обороті будівельної організації	40	60	20
Стабільна заборгованість по нарахуванню фондів економічного стимулювання	410	804	394
Оборотні кошти, що заміщуються кредитом банків	1 440	1 584	144
Вільні кошти в обороті будівельної організації, яка проводить розрахунки за повністю закінчені об'єкти, етапи, комплекси робіт	64	86	22
<b>Разом</b>	<b>2 764</b>	<b>3 420</b>	<b>656</b>

Для визначення приросту загального нормативу власних оборотних коштів з урахуванням планового прибутку, що направляється на приріст нормативу оборотних коштів, розрахунок проводиться таким способом (див. табл. 7.2).

**Т а б л и ц я 7.2. Приклад розрахунку приросту нормативу власних оборотних коштів**

Показники	Сума, тис. грн.
<b>За планом на 2000 р.</b>	
1. Обсяг будівельно-монтажних робіт (розрахунковий показник), тис. грн.	64 000
2. Розмір оборотних коштів, %	18
3. Норматив оборотних коштів на 01.01.2000 р.	11 520
<b>Проект плану на 2001 р.</b>	
4. Обсяг будівельно-монтажних робіт (розрахунковий показник), тис. грн.	72 000
5. Розмір оборотних коштів з урахуванням прискорення оборотності, %	17,5
6. Норматив оборотних коштів на 01.01.2001 р., тис. грн.	12 600
7. Приріст нормативу (рядок 6 – рядок 3)	1 080
8. Приріст стабільних пасивів	656
9. Плановий прибуток, який направляється на приріст нормативу оборотних коштів (рядок 7 – рядок 8)	424

### **7.4. Нормування оборотних коштів**

Процес розробки економічно обґрунтованих розмірів оборотних коштів, необхідних для нормальної роботи будівельної організації, називається нормуванням оборотних коштів.

За особливостями планування і принципами формування оборотні кошти поділяються на нормовані і ненормовані.

**Нормовані оборотні кошти** – це кошти у виробничих запасах, незавершеному виробництві, напівфабрикатах власного виробництва, витратах майбутніх періодів, розрахунках із замовниками, запасах малоцінних і швидкозношуваних предметів.

**Ненормовані оборотні кошти** утворюються за рахунок простроченої заборгованості замовників за виконані роботи, дебіторської заборгованості, коштів у розрахунках за відвантажені матеріали і надані послуги.

У процесі нормування оборотних коштів визначають норму і норматив оборотних коштів. Їх варто розрізняти.

**Норма** – показник відносний і розраховується у днях, процентах, гривнях – характеризує мінімальний розмір запасів товарно-матеріальних цінностей у будівельній організації.

**Норматив** – показник абсолютний і розраховується у грошовому виразі згідно з конкретними умовами кожної організації. Норматив – це мінімальна планова величина оборотних коштів, постійно необхідна будівельній організації для нормальної роботи.

Варто розрізняти **сукупний норматив** (загальна сума власних оборотних коштів) і **часткові нормативи** (величина коштів по окремих статтях (елементах))



нормованих оборотних коштів – основні матеріали, незавершене виробництво, пальне тощо).

Нормування оборотних коштів полягає у розрахунку норм оборотних коштів по окремих видах (групах) матеріалів, виробів, конструкцій та інших матеріальних цінностей, витрат і розрахунків, виражених у відносній величині (днях, процентах), і нормативу власних оборотних коштів у грошовому виразі. Норми і нормативи власних оборотних коштів розробляються згідно зі статтями бухгалтерського балансу. Нормативи власних оборотних коштів устанавлюються щорічно на кінець планованого року, а також на кінець кожного кварталу у межах нормативу, обчисленого за планом на рік у грошовому виразі.

Норми оборотних коштів обчислюються методом прямого розрахунку по кожному елементу оборотних коштів, затверджуються безпосередньо будівельною організацією і діють протягом кількох років для розрахунку суми нормативу на планований рік.

Якщо після розробки і затвердження норм оборотних коштів відбудуться істотні зміни у технології й організації будівельного виробництва, структурі й характері робіт і об'єктів, умов матеріально-технічного постачання, розрахунків за виконані роботи тощо, то норми оборотних коштів уточнюються при розробці виробничого плану будівельної організації.

Загальні нормативи власних оборотних коштів устанавлюються у розмірі мінімальної потреби для утворення необхідних для виконання планів виробництва і реалізації будівельної продукції і робіт, матеріалів, пального, малоцінних і швидкозношуваних предметів, незавершеного виробництва, на витрати майбутніх періодів, а також для здійснення розрахунків у встановлені строки.

#### **Норми встановлюються:**

- на запаси всіх оборотних фондів за окремими видами товарно-матеріальних цінностей;
- для кожного елемента оборотних коштів і в цілому – у грошовому виразі.

**Норматив власних оборотних коштів** кожної будівельної організації визначається такими основними показниками:

- обсягом будівельно-монтажних робіт;
- витратами на виробництво будівельно-монтажних робіт;
- нормами оборотних коштів по окремих видах товарно-матеріальних цінностей і витрат, виражених у днях.

Загальна формула розрахунку нормативу окремого елемента оборотних коштів ( $H_e$ ) може бути такою:

$$H_e = \frac{O_e}{T} \eta_e, \quad (7.1)$$

де  $O_e$  – оборот (витрата) по даному елементу;

$T$  – тривалість періоду;

$\eta_e$  – норма оборотних коштів по даному елементу.

Розглянемо основні принципи і методи нормування трьох найважливіших елементів оборотних коштів:

- виробничі запаси;
- незавершене виробництво;
- витрати майбутніх періодів.

**Нормування оборотних коштів у виробничих запасах по основних матеріалах, конструкціях і виробих.** Норматив власних оборотних коштів у виробничих запасах основних матеріалів, конструкцій і виробів ( $H_M$ ) визначається за формулою

$$H_M = P_o N, \quad (7.2)$$

де  $P_o$  – одноденна витрата основних матеріалів по кошторису витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт у грошовому виразі;

$N$  – норма запасу в днях.

Одноденна витрата основних матеріалів розраховується діленням суми їх річної витрати по кошторису витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт за плановою собівартістю на 360 днів.

На величину норми оборотних коштів у днях впливають:

- віддаленість постачальників, швидкість і регулярність доставки вантажу, комплектність поставок і розмір партії;
- час, необхідний для приймання, розвантаження, сортування, складування, комплектації;
- форма розрахунків і швидкість документообігу. Внаслідок норма оборотних коштів у днях по основних матеріалах включає запаси: транспортний, поточний (складський), підготовчий (комплектувальний), гарантійний (страховий).

Нормування починається з розгляду номенклатури, а також витрат у планованому році окремих видів основних матеріалів, конструкцій, виробів і визначення груп матеріалів, по яких повинні розраховуватися часткові нормативи запасів. Для цього варто використовувати технологічні карти, дані плану матеріально-технічного постачання, розрахунки кошторисів витрат на виробництво та інші документи.

Загальна норма запасу в днях по кожному виду або групі основних матеріалів визначається як сума днів запасів: транспортного, поточного, гарантійного і підготовчого.

**Транспортний запас** – це різниця між часом руху основних матеріалів від постачальника до споживача і часом перебування у дорозі й оплати розрахункових документів. Наприклад, цемент надійшов на склад будівельної організації 20-го числа, а дата оплати рахунку – 15-го числа; транспортний запас дорівнює 5 дням (20 – 15).

На практиці норму оборотних коштів по транспортному запасу визначають відношенням середнього залишку та фактичної одноденної витрати основних матеріалів за звітний період.

**Приклад.** Припустимо, що середньоденна витрата матеріалів по будівельній організації за звітний рік дорівнює 5,7 тис. грн., а фактичний середньомісячний

залишок матеріалів у дорозі – 34 тис. грн. У цьому випадку транспортний запас складе 6 днів (34:5,7).

**Поточний (складський) запас** призначений для забезпечення безперервності виробничого процесу в інтервалах між двома черговими партіями поставок матеріалів. Періодичність поставок устанавлюється договорами (контрактами).

Застосовується декілька методів розрахунку середнього інтервалу між поставками. Якщо будівельна організація постачається не по календарних графіках, тоді поточний запас при поставці даного виду матеріалу встановлюється обчисленням середньозваженого інтервалу  $\bar{I}$  згідно кількості постачальників.

Підрахунок здійснюється за формулою

$$\bar{I} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i I_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}, \quad (7.3)$$

де  $Q_i$  – обсяг поставки основних матеріалів  $i$ -го виду в натуральному або грошовому виразі;

$I_i$  – інтервал поставки матеріалу  $i$ -го виду в днях;

$n$  – кількість різновидів матеріалів, що надходять.

Для визначення середнього інтервалу поставок користуються також методом середньоарифметичного обчислення. При цьому детально аналізують фізичні поставки за звітний період, відбирають і враховують лише ті поставки, які не є випадковими відносно партії і джерела надходження.

Наприклад, протягом року на склад будівельної організації надійшло 5 поставок віконних стекол обсягом 2 500 м<sup>2</sup>, серед них – 4 типових обсягом 2 000 м<sup>2</sup>. Середня величина типового постачання 500 м<sup>2</sup> (2 000 : 4). Середня кількість поставок за рік згідно їх загального обсягу – 5 (2 500 : 500). Середній інтервал між поставками – 72 дні (360 : 5). Поточний запас складає 36 днів (72 : 0,5).

Розрізняють мінімальну, середню і максимальну величини поточного запасу. Внаслідок середній поточний запас може бути визначений як півсума (0,5) максимального та мінімального запасів.

**Гарантійний (страховий) запас ( $Z_r$ )** сировини і матеріалів у будівельних організаціях створюється для запобігання наслідків можливих перебоїв у поставці, роботі транспорту й порушенні строків поставки. Гарантійний запас у днях розраховується по часу, необхідному для відновлення порушеного ритму поставок за формулою:

$$Z_r = T_1 + T_2, \quad (7.4)$$

де  $T_1$  – час, що витрачається на заходи щодо забезпечення термінового відвантаження партії матеріалів замість невідвантажених у встановлений строк;

$T_2$  – час перебування матеріалу в дорозі, обумовлений діленням величини відстані (км) від станції відправлення до станції призначення на комерцій-

ну середньодобову швидкість пробігу, установлену для даного виду транспорту.

Норму гарантійного запасу в днях рекомендується встановлювати у межах 50 % норми оборотних коштів на поточний запас відповідних видів основних матеріалів, конструкцій і виробів. По конструкціях і виробих гарантійний запас приймається в розмірі 25 % норми оборотних коштів за період комплектації. По основних матеріалах, конструкціях і виробих, що надходять безпосередньо зі складів місцевих територіально-збутових (постачальницьких) організацій, а також місцевих підсобних виробництв і промислових підприємств, гарантійний запас не передбачається.

**Підготовчий (комплектувальний) запас.** Норма цього запасу включає час, необхідний для приймання, розвантаження, сортування, комплектації, розвезення, складування й підготовки основних матеріалів, конструкцій і виробів (лабораторний аналіз, сушіння деревини, гасіння вапна, розкрій металу, скла, лінолеуму і т. д.). Цей час установлюється для кожної операції окремо на основі ЄНІР або за дослідними даними про витрати часу згідно середніх розмірів партій вантажів, які прибувають.

Норма підготовчого запасу на конструкції і виробу враховується тільки тоді, коли в проекті організації робіт передбачено їх комплектування на будівельному майданчику. У таких випадках час, необхідний для комплектування, устанавлюється за лімітно-комплектувальними картками і повинен бути обов'язково меншим або, у крайньому випадку, дорівнювати часу монтажу готового комплекту. Норму оборотних коштів на комплектувальний запас ( $N_{к.з}$ ) підраховують за формулою

$$N_{к.з} = \frac{T_k + T_m}{2}, \quad (7.5)$$

де  $T_k$  – час комплектації поверху, секції, вузла тощо;

$T_m$  – час монтажу тієї ж одиниці, дні.

Наприклад, по фундаментальних блоках, де  $T_k = 20$  днів,  $T_m = 24$  дні, комплектувальний запас складе  $N_{к.з} = (20 + 24) : 2 \times 22$  дні.

Якщо час комплектації більший часу монтажу, то норма оборотних коштів дорівнюватиме часу комплектації:  $N_{к.з} = T_k$ .

**Загальна норма і норматив оборотних коштів по основних матеріалах і конструкціях** розраховуються за методом прямого розрахунку по кожному виду або групі основних матеріалів, конструкцій і виробів.

Норма запасу на основні матеріали, конструкції та виробу дорівнює сумі транспортного, підготовчого, поточного та гарантійного запасів. Приклад розрахунку норм подано у табл. 7.3.

На підставі норм на окремі види матеріалів, конструкцій і виробів обчислюється середньозважена норма оборотних коштів у цілому на основні матеріали, конструкції і деталі. Розрахунки для визначення середньої норми оборотних коштів для цих елементів наведені в табл. 7.4.

**Таблиця 7.3. Розрахунок загальної норми і нормативу на матеріали, конструкції і вироби, дні**

Основні матеріали, конструкції і вироби	Виробничі запаси				Разом
	транспортні	підготовчі	поточні (складські)	гарантійні	
Арматура	0,6	3,0	16	8,0	27,6
Бітум	0,6	2,0	14	7,0	23,6
Скло	1,0	5,0	12	6,0	24,0
Лінолеум	1,0	3,5	12	6,0	22,5
Цегла	0,6	-	2	-	2,6
Цемент	1,0	1,0	12	6,0	20,0
Залізобетонні конструкції	0,6	10,0	-	2,5	13,1
Металоконструкції	0,6	12,0	-	2,5	15,1
Столярні вироби	0,6	13,0	-	2,5	16,1
Інші конструкції	0,6	11,0	-	2,5	14,1

**Таблиця 7.4. Розрахунок середньої норми оборотних коштів на основні матеріали, конструкції і вироби (по середньозваженій)**

Матеріали, конструкції і вироби	Ододенна витрата матеріалів	Норма оборотних коштів, дні (згідно табл. 7.3)	Потреба в оборотних коштах, тис. грн.
<b>Основні матеріали</b>			
Арматура	3,05	27,5	83,88
Бітум	1,94	23,6	47,78
Скло	0,22	24,0	5,28
Лінолеум	0,34	22,5	7,65
Цегла	10,0	2,6	26,0
Щебінь	4,44	6,6	29,3
Цемент	5,0	19,0	95,0
Разом	24,99	-	292,89
<b>Конструкції і вироби</b>			
Залізобетонні конструкції	33,5	13,1	438,85
Металоконструкції	5,61	15,1	84,71
Столярні вироби	6,33	16,1	101,91
Інші конструкції	3,44	14,1	48,50
Разом	48,88	-	673,97

Середня норма оборотних коштів складає:

на основні матеріали – 11,7 дня (292,89 : 24,99);

на конструкції і вироби – 13,8 дня (673,97 : 48,88).

Норматив власних оборотних коштів на основні матеріали, конструкції і вироби визначається як добуток вартості їх одноденної витрати на середню норму в днях.

### **7.5. Розрахунок нормативу запасів допоміжних матеріалів, запасних частин і пального**

Норматив власних оборотних коштів на допоміжні матеріали, запасні частини та пальне розраховується на основі аналізу їх фактичних залишків за один-два роки, що передують планованому.

**По допоміжних матеріалах** норматив визначається у такий спосіб. На підставі звітних або оперативних даних розраховується середня одноденна витрата допоміжних матеріалів і середній фактичний запас їх у днях. Для визначення запасу в днях ( $Z_{\text{дн}}$ ) використовують формулу

$$Z_{\text{дн}} = C_{\text{ф}} / C_{\text{в}}, \quad (7.6)$$

де  $C_{\text{ф}}$  – середній фактичний залишок допоміжних матеріалів;

$C_{\text{в}}$  – середня одноденна витрата.

Показник  $Z_{\text{дн}}$  приймається як норма запасу в днях на планований період. Норматив власних оборотних коштів за цією статтею на планований рік – це добуток середнього фактичного запасу в днях за попередній рік на їх одноденну витрату згідно кошторису витрат на виробництво поточного року.

**Приклад.** Припустимо, що середньомісячний фактичний залишок допоміжних матеріалів (за відрахуванням зайвих і непотрібних) у будівельній організації за звітний рік складає 22,5 тис. грн., середня фактична витрата за один день за звітний рік – 1,5 тис. грн. (540 тис. грн./360 днів); середня витрата за день на планований рік – 1,6 тис. грн. (567 тис. грн./360 днів); середній фактичний запас за звітний рік – 15 днів (22,5:1,5). Норматив власних оборотних коштів при цьому на планований рік складе 24 тис. грн. (1,6×15).

**Нормування оборотних коштів на запасні частини** проводиться окремо від допоміжних матеріалів. Потреба в оборотних коштах на запасні частини основного устаткування, машин і механізмів визначається згідно розроблених типових норм оборотних коштів на запасні частини. Типові норми оборотних коштів повинні періодично уточнюватися. Потреба в оборотних коштах на запасні частини іншого устаткування, по якому не розроблено типові норми, установлюється методом укрупненого розрахунку згідно співвідношення фізичних залишків указаних запасних частин і вартості діючого устаткування цієї групи устаткування. Розрахунок може бути зроблений згідно форми, поданій у табл. 7.5.

**Таблиця 7.5. Розрахунок нормативу оборотних коштів на запасні частини для ремонту згідно звітних даних**

Показники	Машини й устаткування	Транспортні засоби	Разом
1. Середньорічний залишок запасних частин, за винятком зайвих, непотрібних, а також недіючих за даними останнього річного звіту, тис. грн.	256 000	53 430	309 430
2. Середньорічна балансова вартість устаткування, машин і автотранспортних засобів, тис. грн.	6 400	650	7 050
3. Забезпеченість запасними частинами, у грн. на 1 000 грн. вартості устаткування за звітний рік (рядок 1 : рядок 2)	40	82,2	43,8
4. Те саме, приймається за норму з урахуванням збільшення міжремонтних періодів і поліпшення умов постачання запасними частинами	38,5	80,5	42,1
5. Вартість устаткування, механізмів і транспортних засобів на кінець планованого періоду, тис. грн.	7 200	530	7 730
6. Норматив оборотних коштів на кінець планованого періоду (рядок 4 × рядок 5), тис. грн.	277,2	42,6	319,8

**Норматив оборотних коштів на пальне** встановлюється на всі види (крім газу), що використовується і для виробничих (технологічних) цілей, і для господарських потреб будівельних організацій. Норма і норматив оборотних коштів по цьому елементу визначаються у порядку, встановленому для розрахунку норми та нормативу оборотних коштів на основні матеріали. При цьому одноденна витрата пального визначається згідно витрати пального на допоміжних і підсобних виробництвах.

**Приклад.** Припустимо, що одноденна витрата пального складає 0,7 тис. грн., а норма запасу пального за розрахунками – 80 днів. Норматив власних оборотних коштів на пальне дорівнює 60,2 тис. грн. ( $0,7 \times 86$ ).

### **7.6. Нормування оборотних коштів на запаси малоцінних і швидкозношуваних предметів**

При нормуванні оборотних коштів по даній статті потреба їх для утворення запасів цих предметів на складі приймається за повною їх вартістю, а в експлуатації – за відрахуванням 50 % зносу. Згідно діючої методики нормування потреби оборотних коштів по цій статті проводиться окремо по таких видах малоцінних і швидкозношуваних предметів (МШП):

- виробничому інструменту і пристосуваннях;
- спеціальному інструменту і спеціальних пристосуваннях;
- спеціальному одягу та спеціальному взуттю, господарському інвентарю.

Загальний норматив оборотних коштів по МШП встановлюється як сума часткових нормативів по вищевказаних видах.

Норматив оборотних коштів розраховується методом прямого підрахунку або множенням вартості типового набору для одного робітника на їх кількість. У будівельних організаціях, де метод прямого підрахунку важкий, норматив оборотних коштів на запаси рекомендується визначати наступним способом. Фактичні середньомісячні залишки цих предметів у експлуатації за попередній планованому рік (із відрахуванням 50 % зносу) діляться на середньооблікову кількість робітників того ж року. Отримана частка приймається як норма оборотних коштів у грошовому виразі на одного робітника для цих груп МШП. Норматив власних оборотних коштів визначається множенням розрахованої норми на середньооблікову кількість робітників у планованому році.

Потреба в оборотних коштах на запаси МШП на складі визначається по кожній групі множенням вартості одноденного обороту предметів, які передаються в експлуатацію, на норму їх запасу на складі в днях. Норма на запаси МШП на складі визначається відповідно до умов постачання у порядку, встановленому для обчислення норми по основних матеріалах. Наприклад, при нормі запасу 50 днів і річній витраті 120 тис. грн. норматив його складського запасу складе 17 тис. грн. (120 тис. грн. : 360 × 50 днів).

Приклад розрахунку норм і нормативів оборотних коштів на МШП подано у табл. 7.6.

**Т а б л и ц я 7.6. Розрахунок норми та нормативу оборотних коштів на МШП**

Показники	Види МШП				Разом
	Виробничий інструмент і пристосування (на одного робітника)	Спецодяг і спецвзуття (на одного робітника)	Малоцінний інвентар		
			виробничий (на одного робітника)	господарський (на одного робітника)	
<b>В експлуатації</b>					
1. Норма на одиницю розрахункового показника з відрахуванням зносу (50 %)	50,4	12,5	25,2	150	—
2. Кількість одиниць по будівельній організації	5 300	5 300	5 300	2 500	—
3. Норматив оборотних коштів, тис. грн.	267,1	66,3	132,6	475	942
<b>На складі</b>					
4. Річна витрата, тис. грн.	720	180	280	1 632	—
5. Одноденна витрата (рядок 4 : 360)	2,0	0,5	0,8	4,53	
6. Норма запасу, дні	62	80	40	170	—
7. Норматив оборотних коштів, тис. грн.	124	40	32	497	693
Загальний норматив оборотних коштів у експлуатації і на складі (рядок 3 + рядок 7), тис. грн.	391,1	106,3	165,6	972	1 635



### 7.7. Нормування оборотних коштів на витрати по незавершеному виробництву

У складі оборотних коштів будівельних організацій ураховується вартість незакінченої будівельної продукції – робіт по об'єктах, технологічних етапах і пускових комплексах, які не здані і не можуть бути оплачені згідно існуючого порядку розрахунків за виконані роботи. У незавершене виробництво включаються витрати на заробітну плату, матеріали, конструкції, вироби, пальне, амортизаційні відрахування й інші витрати.

У даний час застосовуються декілька методів визначення розміру оборотних коштів для покриття витрат на незавершене виробництво будівельно-монтажних робіт. Найчастіше використовуються методи розрахунку по плановому залишку незавершеного виробництва і по наростанню витрат на виробництво робіт.

**По плановому залишку незавершеного виробництва** за норматив оборотних коштів –  $H_{н.в}$  приймається сума планового залишку незавершеного виробництва (по плановій собівартості) на кінець того кварталу, у якому він найменший. Розрахунок обчислюється за формулою

$$H_{н.в} = (Z_{н.в} + Q_{пл} - B) \gamma, \quad (7.7)$$

де  $Z_{н.в}$  – залишок незавершеного виробництва по будівельно-монтажних роботах у кошторисних цінах на кінець того кварталу, у якому він найменший, тис. грн.;

$Q_{пл}$  – обсяг будівельно-монтажних робіт по плану найменшого кварталу по кошторисній вартості, тис. грн.;

$B$  – введення в дію об'єктів (комплексів або здача робіт замовникові) у кварталі з найменшим обсягом робіт по кошторисній вартості, тис. грн.;

$\gamma$  – коефіцієнт, який показує відношення планової собівартості робіт до кошторисної.

**По наростанню витрат на виробництво робіт** норматив оборотних коштів по незавершеному виробництву –  $H_{н.в}$  визначається за формулою

$$H_{н.в} = VTK_n \gamma, \quad (7.8)$$

де  $V$  – середньомісячні витрати будівельної організації;

$T$  – середня тривалість будівництва об'єктів, міс.;

$K_n$  – коефіцієнт наростання;

$\gamma$  – відношення планової собівартості до кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт.

У даний час будівельні організації при недостатці власних оборотних коштів на покриття витрат по незавершеному виробництву використовують кредити банків.

Норматив на покриття залишків незавершеного виробництва у підсобних виробництвах, що знаходяться на балансі будівельної організації, розраховується

таким способом. Одноденна сума витрат по випуску продукції множитья на середньозважену тривалість циклу в днях і на коефіцієнт наростання витрат. Коефіцієнт наростання витрат – 0,5. Отже, якщо планові витрати по випуску продукції підсобних виробництв складають, наприклад, 4 200 тис. грн., а середня тривалість виробничого циклу – 10 днів, то норматив власних оборотних коштів на покриття витрат по незавершеному виробництву складе 58,33 тис. грн.  $(4\ 200 : 360) \times 10 \times 0,5$ .

### **7.8. Розрахунок нормативу на витрати майбутніх періодів**

До складу витрат майбутніх періодів входять виробничі й інші витрати, які здійснюються в даному плановому періоді (рік, квартал) і будуть віднесені на собівартість будівельно-монтажних робіт у наступному періоді (році, кварталі) або погашені за рахунок спеціальних джерел. Витрати майбутніх періодів об'єднують витрати по будівництву тимчасових нетитульних будинків і споруд; одноразові витрати по доставці машин і механізмів на будівельний майданчик і монтажу їх на місці виконання робіт; витрати у зв'язку з проведенням гірських і розкривальних робіт тощо.

Норматив власних оборотних коштів по статті «Витрати майбутніх періодів» ( $H_{м.п}$ ) визначається за формулою

$$H_{м.п} = B_0 + B_{п} - B_c, \quad (7.9)$$

де  $B_0$  – витрати майбутніх періодів на початок планованого року згідно звіту або очікуваному виконанню, тис. грн.;

$B_{п}$  – плановані витрати у планованому році і які підлягають віднесенню на собівартість виконаних робіт у майбутні періоди, тис. грн.;

$B_c$  – витрати, плановані для віднесення на собівартість будівельно-монтажних робіт.

Наприклад, планова собівартість обсягу робіт власними силами становить 52 400 тис. грн.,  $B_0 = 460$  тис. грн.,  $B_{п} = 680$  тис. грн.,  $B_c = 520$  тис. грн. Тоді  $H_{м.п}$  дорівнюватиме 620 тис. грн.  $(460 + 680 - 520)$ , або 1,2 % до програми робіт по плановій собівартості  $[(620 \times 100) : 52\ 400]$ .

У будівельних організаціях, де величина витрат майбутніх періодів за останні два-три роки стабільна, можна визначити норматив по цьому елементу оборотних коштів не розрахунками, а на підставі складених звітних пропорцій таких витрат до обсягу будівельно-монтажних робіт, які виконуються власними силами, по плановій собівартості протягом попереднього планованого року.

### **7.9. Розрахунок загальної норми та нормативу оборотних коштів будівельної організації**

Норматив власних оборотних коштів будівельної організації в цілому дорівнює сумі нормативів, обчислених по окремих елементах оборотних коштів.

Для загальної характеристики оборотних коштів будівельної організації в цілому обчислюється загальна норма оборотних коштів у процентах до річного

обсягу будівельно-монтажних робіт, які виконуються власними силами по кошторисній вартості. Приклад розрахунку подано у табл. 7.7.

**Т а б л и ц я 7.7. Розрахунок загальної норми і нормативу власних оборотних коштів (обсяг робіт по плану 52 400 тис. грн.)**

Елементи оборотних коштів	Норматив, тис. грн.	Сума нормативу до обсягу робіт, %
Основні матеріали	950	1,8
Конструкції і вироби	640	1,2
Допоміжні матеріали і запасні частини	720	1,4
Пальне	80	0,15
Малоцінні і швидкозношувані предмети	1 420	2,7
Незавершене виробництво по будівельно-монтажних роботах	3 600	6,8
Незавершене виробництво по підсобних виробництвах	60	0,11
Витрати майбутніх періодів	520	1,0
Замовники по пред'явлених рахунках за виконані роботи	600	1,1
<b>Всього (загальна норма і норматив)</b>	<b>8 690</b>	<b>16,26</b>

Щорічний розрахунок нормативу оборотних коштів по всіх елементах, як правило, не робиться, а обчислена згідно викладеного вище порядку норма застосовується для розрахунків нормативу до фінансового плану протягом кількох років.

Загальна норма оборотних коштів і часткові норми по окремих елементах оборотних коштів скасовуються у випадку істотних змін елементів, покладених в основу визначення цих норм, зокрема на основні матеріали, конструкції і вироби – при зміні умов матеріально-технічного постачання, поставки, способу перевезення, структури використовуваних матеріалів, порядку комплектації, заміні постачальників тощо.

Норми оборотних коштів, розраховані на підставі аналізу фактичних залишків матеріальних цінностей і витрат, уточнюються при зміні стану запасів цих цінностей і витрат.

### **7.10. Показники ефективності використання оборотних коштів**

Оборотні кошти, обслуговуючи безперервний процес виробництва, знаходяться в постійному русі, послідовно проходять стадії кругообігу: придбання предметів праці, виробничий процес і реалізація продукції.

На величину оборотних коштів істотно впливають швидкість оборотності і маса вартості, залучена у процеси виробництва й обігу.

Швидкість оборотності характеризується такими показниками:

- оборотністю оборотних коштів, у днях;
- прямим коефіцієнтом оборотності;
- зворотним коефіцієнтом оборотності.

Під **оборотністю оборотних коштів** розуміють тривалість повного кругообігу коштів від першої фази (придбання матеріалів, конструкцій і виробів) до останньої фази (здачі готової будівельної продукції замовнику або реалізації на ринку). Тривалість одного обороту (оборотності) –  $t_{o.k}$  розраховується за формулою

$$t_{o.k} = \frac{Z_{o.k} T}{Q_{p.n}}, \quad (7.10)$$

де  $Z_{o.k}$  – середній залишок оборотних коштів;

$T$  – тривалість періоду, який розглядається, дні (рекомендується брати округлено, тобто рік дорівнює 360 днів, квартал – 90);

$Q_{p.n}$  – виторг від реалізації готової будівельної продукції або робіт.

Прямий коефіцієнт оборотності ( $n$ ) відображає кількість оборотів за даний період або кількість реалізованих робіт на кожну гривню оборотних коштів і розраховується за формулою

$$n = Q_{p.n} / Z_{o.k} \quad (7.11)$$

Відповідно зворотний коефіцієнт оборотності, коефіцієнт завантаження засобів у обороті –  $\beta$ , визначається за формулою

$$\beta = Z_{o.k} / Q_{p.n} \quad (7.12)$$

За наведеними формулами визначаються показники оборотності всіх оборотних коштів, окремо нормованих і ненормованих, а також окремих елементів оборотних коштів. Планові показники оборотності визначаються лише по нормованих оборотних коштах і їх окремих елементах.

Вплив оборотності окремих елементів оборотних коштів на загальну оборотність оборотних коштів характеризують складові показники, формула:

$$t_{i.o.k} = Z_{i.o.k} T / Q_{p.v} \quad (7.13)$$

де  $t_{i.o.k}$  – складовий показник оборотності окремого  $i$ -го елемента оборотних коштів, дні;

$Z_{i.o.k}$  – середній залишок оборотних коштів окремого  $i$ -го елемента;

$Q_{p.v}$  – виторг від реалізації.

Оборотність усіх оборотних коштів у обороті визначається згідно із середнім залишком нормованих і ненормованих коштів.

Середні залишки оборотних коштів розраховуються за формулою середньої хронологічної. Наприклад, середньорічні залишки визначаються як частка від ділення на 12 місяців суми, отриманої від додавання половини залишку на початок року, половини залишку на кінець року і залишків на перше число всіх інших місяців року:

$$\bar{Q}_p = \left( \frac{\bar{Z}_n + \bar{Z}_k}{2} + \sum_{i=1}^{n-1} \bar{Z} \right) : 12, \quad (7.14)$$

де  $\bar{Z}_n$  – залишки оборотних коштів на початок року, грн.;

$\bar{Z}_k$  – залишки оборотних коштів на кінець року, грн.;

$\sum_{i=1}^{n-1} \bar{Z}$  – сума залишків оборотних коштів на перше число всіх інших місяців року (11 міс.).

За цією методикою розраховуються планові і фактичні середньорічні залишки нормованих оборотних коштів.

Наведемо приклад розрахунку оборотності оборотних коштів у днях за формою, традиційно застосовуваною при аналізі господарської діяльності будівельних організацій (табл. 7.8).

**Таблиця 7.8. Розрахунок оборотності оборотних коштів у будівельній організації**

Показники	За попередній рік	На планований рік
Виторг від здачі готової будівельної продукції і робіт, тис. грн.	8 000	10 800
Середньорічні залишки всіх оборотних коштів, тис. грн.	1 200	1 400
у тому числі нормованих	1 000	1 200

За даними табл. 7.8 можна розрахувати прямий і зворотний коефіцієнти оборотності оборотних коштів.

Так, за минулий рік нормовані оборотні кошти зробили 8 оборотів (8 000 : 1 000), планується 9 оборотів (10 800 : 1 200). Прискорення оборотності нормованих оборотних коштів складе один оборот або 5 днів (360 : 8 – 360 : 9). Коефіцієнт завантаження нормованих засобів у обороті складає відповідно 0,125 і 0,110 грн./грн. Зміна коефіцієнта завантаження нормованих оборотних коштів на 0,015 характеризує зростання обсягу будівельно-монтажних робіт на одну гривню нормованих оборотних коштів.

### **7.11. Підвищення ефективності використання оборотних коштів та оборотних фондів**

Прискорення обороту і раціональне використання оборотних коштів будівельних організацій мають особливо важливе значення. Зменшення потреби в оборотних коштах для виконання плану будівельно-монтажних робіт і здачі їх замовнику створює можливість використовувати наявні оборотні кошти для додаткового виконання обсягу робіт або вивільнення їх для інших потреб.

На розмір оборотних коштів будівельної організації впливають собівартість будівельно-монтажних робіт, коефіцієнт зростання витрат, тривалість циклів виробництва й оборотність будівельної продукції.

З одного боку, чим менші собівартість будівельно-монтажних робіт і тривалість циклів їх виробництва, тим менша потреба оборотних коштів. Водночас, чим більша частина витрат на початку виробничого процесу, тим більшою буде сума необхідних оборотних коштів.

Із другого боку, необхідна сума оборотних коштів залежить від швидкості проходження процесів виробництва й обороту – від моменту закупівлі матеріалів до моменту реалізації будівельної продукції (робіт).

Зменшення розміру оборотних коштів і, отже, вивільнення їх з обороту досягається завдяки:

- зменшення витрат матеріальних цінностей і праці на одиницю обсягу будівельно-монтажних робіт, тобто зниження собівартості виконаних робіт;
- скорочення часу, потрібного для процесу виробництва й обороту.

Швидкість обороту коштів – комплексний показник організаційно-технічного рівня будівельної організації.

Економічний ефект від прискорення оборотності оборотних коштів, скорочення циклів виробництва й обороту виявляється у скороченні виробничих запасів, незавершеного виробництва, залишків напівфабрикатів на підсобних виробництвах.

За результатами оборотності розраховують суму економії оборотних коштів або суму додаткового їх залучення.

**Приклад.** Припустимо, що необхідно визначити економічну ефективність будівельної організації по використанню оборотних коштів і їх зміни в поточному році порівняно з базовим роком за даними, наведеними у табл. 7.9.

**Таблиця 7.9. Вихідні дані для розрахунку ефективності оборотних коштів будівельної організації**

Показники	Минулий рік (базовий)	Звітний рік (поточний)	Зміни: + збільшення – зменшення
Виторг (обсяг реалізованих робіт), млн грн.	58,0	63,0	+5
Кількість днів за період, який аналізується	360	360	–
Одноденний виторг, млн грн.	0,16	0,175	+0,015
Середній залишок оборотних коштів, млн грн.	5,133	5,207	+0,074
Тривалість одного обороту, дні	31,8	29,7	–2,1
Коефіцієнт оборотності коштів, обороти	11,3	12,1	+0,8
Коефіцієнт завантаження коштів у обороті, грн./грн.	0,088	0,083	–0,005

Із табл. 7.9 видно, що оборотність оборотних коштів будівельної організації прискорилося на 2,1 дня (з 31,8 до 29,7). Це забезпечило збільшення коефіцієнта оборотності коштів на 0,8 обороту (з 11,3 до 12,1 обороту) при зниженні коефіцієнта завантаження на 0,005 грн./грн. Зміну швидкості обороту

було досягнуто внаслідок двох факторів: збільшення величини виручки на 5,0 млн грн. і збільшення середнього залишку оборотних коштів на 0,074 млн грн. Вплив кожного з них на ефективність використання оборотних коштів характеризується:

а) зростанням обсягу, прискоренням оборотності на 2,5 дня:

$$\Delta t^{\circ} = \frac{5,133 \text{ млн грн.}}{0,175 \text{ млн грн./день}} = -31,8 \text{ дня} = 2,5 \text{ дня};$$

б) збільшенням середнього залишку оборотних коштів на 0,074 млн грн., що сповільнило оборотність оборотних коштів на 0,4 дня:

$$\Delta t^{\Delta z_{\text{о.к}}} = \frac{0,074 \text{ млн грн.}}{0,175 \text{ млн грн.}} = 0,4 \text{ дня.}$$

Усього тривалість оборотності скоротилася на 2,1 дня, тобто:

$$\Delta t = \Delta t^{\circ} - t^{\Delta z_{\text{о.к}}} = 2,5 - 0,4 = 2,1 \text{ дня.}$$

Прискорення оборотності оборотних коштів на 2,1 дня звільнило з обороту грошові кошти в сумі 367 тис. грн.:

$$\Delta Z_{\text{о.к}} = 2,1 \times 0,175 = 0,3675 \text{ млн грн.} = 367,5 \text{ тис. грн.}$$

Величину економічного ефекту, отриманого від прискорення оборотності оборотних коштів, можна визначити, використовуючи коефіцієнт завантаження коштів у обороті. Так, якщо у минулому році для одержання 1 грн. виторгу було витрачено 0,088 грн. оборотних коштів, то в звітному році – тільки 0,083 грн., тобто зменшення склало 0,005 грн. на кожну гривню виторгу. Отже, загальна сума економії оборотних коштів, визначена за цим методом, складе

$$\Delta Z_{\text{о.к}} = 63 \text{ млн грн.} \times 0,005 = 0,315 \text{ млн грн.} = 315 \text{ тис. грн.}$$

Економія оборотних коштів внаслідок прискорення їх оборотності може бути відносною й абсолютною. У першому випадку кошти залишаються в обороті будівельних організацій і використовуються для збільшення обсягу виробництва. В другому випадку вони вивільняються з обороту. Відносна й абсолютна економія оборотних коштів має важливе господарське значення для будівельної організації.

Мінімізація оборотних коштів і оборотних фондів, які припадають на одиницю виконаних будівельно-монтажних робіт, є одним із головних завдань підвищення ефективності виробничої діяльності будівельної організації.

Оборотні фонди будівельних організацій – це переважно матеріально-сировинні ресурси. Підвищення економічної ефективності їх використання є джерелом зниження поточних витрат при виробництві й реалізації будівельно-монтажних робіт і будівельної продукції.

## Розділ IV

# Економічні результати виробничо-господарської діяльності будівельної організації

## Глава 1

### Ціна й ціноутворення на будівельну продукцію

#### *1.1. Цінова політика й методи встановлення ринкових цін у будівельній організації*

Кожна будівельна організація, фірма, перш ніж розпочати будівництво, визначає, яку ціну встановити на будівельну продукцію, який прибуток або дохід вона зможе отримати.

Прибуток будівельної організації, фірми залежить від двох показників: ціни будівельної продукції і витрат на її виробництво. Ціна продукції на ринку є наслідком взаємодії попиту й пропозиції. Під впливом законів ринкового ціноутворення в умовах вільної конкуренції ціна продукції не може бути більшою чи меншою за бажання виробника або покупця, вона вирівнюється у точці рівноваги попиту й пропозиції автоматично. Інша справа – витрати на виробництво продукції, тобто витрати виробництва. Вони можуть збільшуватися або зменшуватися залежно від обсягу трудових чи матеріальних ресурсів, що витрачаються, рівня техніки, організації виробництва й інших факторів.

Таким чином, витрати виробництва та реалізації (собівартість продукції, робіт) – це вартісна оцінка природних ресурсів, сировини, матеріалів, пального, енергії, основних виробничих фондів, трудових ресурсів, що використовуються в процесі виробництва продукції, а також інших витрат на її виробництво та реалізацію.

Для будівельних організацій, які працюють в умовах ринку, незалежно від форм власності питання про ціни на будівельну продукцію має дуже велике значення. Перебуваючи у тісному взаємозв'язку з усіма змінними маркетингу, ціни визначають рентабельність будівельної організації, її життєздатність і фінансову стабільність. Від цін значно залежить досягнення економічних і комерційних результатів. Правильна або помилкова цінова політика має тривалий вплив на всю виробничо-інвестиційну діяльність будівельної організації.

Правильна методика встановлення цін, розумна цінова політика, послідовна реалізація глибоко обґрунтованої цінової стратегії – необхідні компоненти успішної діяльності будь-якої будівельної організації у жорстких умовах ринку.

Ціна – це грошова сума, яка береться за будівельну продукцію на ринку. Під ціновою політикою розуміють визначення рівня цін і можливих варіантів їх змі-



ни залежно від цілей і завдань, що вирішуються будівельною організацією у короткостроковому плані й у перспективі. Розробка цінової політики є однією з основних функцій маркетингу, тому в рамках загальної цінової політики рішення щодо цін пов'язується з цільовим ринком будівельної організації, змістом і структурою маркетингу.

Поширеним методом розробки загальної цінової політики є багатоетапний підхід до встановлення цін. Метод включає п'ять етапів, кожен з яких обмежує наступний етап: визначення цільового ринку, аналіз елементів стратегії маркетингу, визначення загальної цінової політики, розробка цінової стратегії і встановлення цін. Перші три етапи роблять наголос на побудові загальної цінової політики, останні два концентруються на конкретних рішеннях і їх реалізації.

Далі виділяють три основні мети ціноутворення, які будівельна організація може вибирати: засновані на реалізації будівельної продукції, на прибутках і на дійсному становищі організації. У першому випадку будівельна організація зацікавлена у зростанні обсягів реалізації продукції (робіт), у другому – у максимізації прибутку, отриманні достатнього доходу, оптимізації доходу від інвестицій. Якщо мета ціноутворення ґрунтується на сучасному становищі, будівельна організація прагне забезпечити собі беззбиткове існування.

Політика ціноутворення, як будь-яка планова діяльність, починається з чіткого визначення цілей і закінчується адаптацією або механізмом коригування. Важливо, щоб рішення у цьому питанні пов'язувалось із загальною програмою маркетингу будівельної організації. Це робиться на етапі визначення загальної цінової політики.

Перед розробкою стратегії формування ціни будівельна організація повинна проаналізувати всі зовнішні та внутрішні фактори, від яких залежать ціни. Виділяються чотири основні фактори, що найбільше впливають на встановлення ціни: інвестори (замовники), уряд, конкуренти, витрати виробництва.

Хоч ринкова ціна не є наслідком розрахунку за формулою, ринковий механізм ціноутворення на будівельну продукцію не заперечує необхідності попереднього (кошторисного) розрахунку цін на основі моделей ціноутворення. Виробник (підрядник) і споживач (замовник) у процесі неприхованого, а найчастіше прихованого торгу, виходять із певних міркувань, передумов, умов, які виражаються у вигляді оцінок, своєрідних попередніх, приблизних цін. Для виробників продукції (робіт, послуг) попередня, розрахункова цінова прикидка необхідна ще у процесі проектування будівельної продукції, щоб потім не «прогоріти» під час реалізації. Тобто, необхідно мати прогнозні, розрахункові базові ціни, які можна отримати, використовуючи моделі ціноутворення, подані як методики і формули.

Отже, не заперечуючи ідеї ринкової, договірної ціни у будівництві, викладемо найхарактерніші та поширені підходи до розрахунку цін. Знати ці методи необхідно також тому, що шлях до ринку в будівництві дуже довгий, і на цьому шляху ціни, які визначаються згідно розрахунку кошторисної вартості по затверджених державою нормам і правилах, не скоро поступляться своїми позиціями.

Будівельна організація, проводячи ту чи іншу цінову політику, має право у ринкових умовах користуватися різними методами розрахунку цін на будівельну продукцію. Виділяються кілька методів розрахунку.

1. **Розрахунок ціни методом «середні витрати плюс прибуток».** Це – найпростіший метод ціноутворення і полягає він у нарахуванні певної процентної націнки на собівартість будівельної продукції. Різниця у розмірі націнок відображає відмінності у вартості будинків, споруд, видів робіт, обсягах їх реалізації у грошовому виразі.

Визначення ціни за витратами будівельної організації (виробника) найпоширеніше у практиці ціноутворення. Формула розрахунку цін за цією моделлю така:

$$Ц = С + П \pm Н, \quad (1.1)$$

де **С** – собівартість будівельної продукції (робіт);

**П** – нормативний або розрахунковий прибуток;

**Н** – надбавки (знижки) до ціни, наприклад ПДВ.

Цей метод ціноутворення зручний за своєю простотою і дає змогу обходитися без складних розрахунків і досліджень ринкової ситуації. Але застосовувати його можна тільки тоді, коли немає конкурентів і вони в найближчі роки на ринку не передбачаються. В іншому випадку такий метод ціноутворення може виявитися дуже небезпечним, якщо на ринку з'являться конкуренти зі значно нижчим рівнем витрат на виробництво. Їм неважко буде встановити на будівництво аналогічних будинків більш низькі ціни й швидко витіснити неконкурентоспроможну будівельну організацію (фірму) з ринку підрядних робіт тому, що остання не зможе так знизити ціни – не дозволить рівень собівартості. У цій методиці не враховуються особливості поточного попиту й конкуренції, що не дає змогу вийти на оптимальну ціну. Однак вона у перехідний період до ринку залишається популярною з ряду причин. По-перше, виробник (підрядник) більше знає про витрати, ніж про попит. Прив'язуючи ціни до витрат, підрядник для себе спрощує проблему ціноутворення, бо йому не треба часто коригувати кошторисну вартість залежно від зміни умов будівництва і коливань цін на будівельні матеріали та конструкції. По-друге, якщо цим методом користуються всі будівельні організації у регіоні, то цінова конкуренція зводиться до мінімуму.

2. **Розрахунок ціни на основі аналізу беззбитковості й забезпечення цільового прибутку.** У будівельній організації прагнуть установити ціну, яка забезпечила б бажану величину прибутку. Цей метод ціноутворення ґрунтується на графіку беззбитковості. На такому графіку наведено загальні витрати й очікувані загальні надходження при різних обсягах реалізації будівельної продукції (робіт) (див. рис. 1.1).

При такому методі від будівельної організації вимагається розгляд різних варіантів цін, їх вплив на обсяг реалізації, необхідних для подолання рівня беззбитковості та отримання цільового прибутку, а також аналізу ймовірності досягнення всього цього при кожній можливій ціні продукції (робіт).

На рис. 1.1, де відображено зміну прибутку будівельної організації із зростанням обсягу виробництва, лінії загального доходу та загальних витрат є прямими. Це свідчить про припущення при аналізі того, що додаткові обсяги продукції (робіт) можуть бути реалізовані по одній і тій же ціні. Графіки лише показують, яким буде дохід при постійній ціні, якщо обсяги робіт необмежено зростатимуть. Гіпотеза про те, що необмежені обсяги продукції (робіт) можна реалізувати без зміни ціни, не відповідає реальності відносно обсягу будівельно-монтажних робіт, хоча це може виявитися здійсненним для короткого періоду або невеликого обсягу робіт.

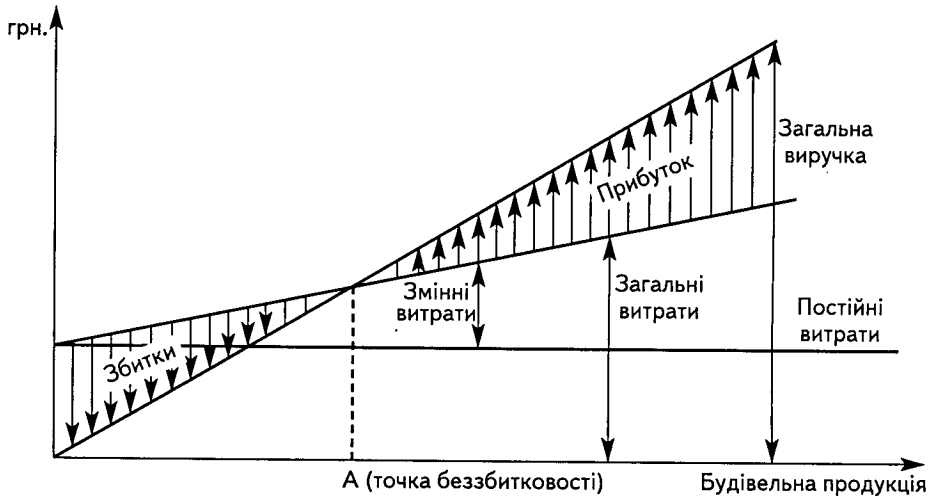


Рис. 1.1. Зміни прибутку будівельної організації згідно із зростанням обсягу виробництва

**3. Метод орієнтації на ціни конкурентів (цінового лідера)**, що отримав назву «безглузде слідування за конкурентом». Його смисл нескладний: визначається, хто на ринку будівельної продукції є лідером по обсягах реалізації (продажу) й користується найбільшою репутацією. Потім рівень його цін розповсюджується на власну аналогічну будівельну продукцію. Цей метод прийнятний для малих будівельних фірм, що не можуть самі проводити власні маркетингові дослідження і тому покладаються на кваліфікацію маркетологів фірм-лідерів, які формують політику цін на ринку.

Але у назві цього методу є прикметник «безглузде». Справа в тому, що, обравши цей метод ціноутворення, мала фірма міцно прив'язує себе до фірми-лідера і втрачає самостійність у комерційних рішеннях. Ця залежність для малої фірми може виявитися навіть небезпечною, якщо фірма-лідер, спираючись на проведену модернізацію, раптом почне зниження цін. У такому випадку мала фірма не зможе й далі утримуватися у фарватері, а до альтернативної комерційної стратегії мала фірма, де звикли жити чужим розумом, буде не готова.

**4. Метод завищення цін, які встановлюються підрядником.** У ринкових умовах можна зіткнутися із ситуацією, коли на будівельну продукцію встанов-

люються підрядником дуже високі ціни, що не відповідають її споживним якостям. Цим методом користуються монопольні будівельні організації, які встановлюють монопольні ціни вищі ціни виробництва: монопольні організації встановлюють якнайвищі ціни на будівельну продукцію і якнайменші ціни на будівельні матеріали, вироби, конструкції, обладнання, меблі й інвентар, що купують в інших фірм.

Для запобігання необґрунтованого завищення цін на будівельну продукцію підрядним організаціям встановлюється показник граничного рівня рентабельності. З прибутку, що відповідає перевищенню граничного рівня рентабельності, вони повинні сплачувати в бюджет підвищений податок. У податковому законодавстві доцільно обмежувати доходність будівельних організацій-монополістів граничним рівнем рентабельності.

**5. Установлення ціни на основі рівня поточних цін.** Основним орієнтиром при цьому є ціни конкурентів. Будівельна організація (фірма) може визначити ціну нижчу рівня своїх конкурентів, на рівні або вищу – усе залежить від того, яку поставлено мету і яку цінову політику вона проводить.

**6. Встановлення ціни на основі закритих торгів.** Конкурентне ціноутворення застосовується у випадках боротьби фірм за підряди під час торгів. При певній ціні фірми відштовхуються від очікуваних цінових пропозицій конкурентів. Щоб завоювати контракт, фірмі необхідно правити ціну нижчу, ніж у інших, але не нижчу собівартості.

До розглянутих методів ціноутворення можна додати визначення цін та оптимальних обсягів виробництва на основі правил рівності граничного доходу граничним витратам. Цей метод найрозповсюдженіший у розвинутих ринкових країнах, тому що дозволяє фірмам у короткостроковому й довгостроковому періодах максимізувати прибуток або мінімізувати збитки.

## ***1.2. Ціноутворюючі фактори на будівельну продукцію***

В умовах ринкового господарювання ціна на будівельну продукцію визначається замовником (інвестором) і будівельною організацією (підрядником) на рівноправній основі у процесі укладання договору (контракту) підряду на будівництво конкретного об'єкта. Для цього розробляється проектно-кошторисна документація на будівництво й уточнюються оцінки пропозицій замовника (інвестора) та підрядника, враховується вплив зовнішніх умов на ціну. Проектно-кошторисна документація визначає кошторисну вартість будівництва.

До складу проектно-кошторисної документації на будівництво входять такі документи:

- зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва й зведення витрат;
- об'єктні й локальні кошториси (кошторисні розрахунки);
- кошторисні розрахунки на окремі види робіт.

Кошторисна документація складається у певній послідовності, з поступовим переходом від малих до більших елементів будівництва, якими є: вид робіт

(витрат) – об'єкт – пусковий комплекс – черга будівництва – будівництво (будова) в цілому.

Щодо складання проектно-кошторисної документації, то слід мати на увазі наступні поняття.

**Об'єкт будівництва** – це будинок, що стоїть окремо (виробничий корпус чи цех, склад, клуб тощо), або споруда (міст, тунель, платформа, гребля тощо) з усіма віднесеними до них будовами (галереями, естакадами), обладнанням, меблями, інвентарем, підсобними і допоміжними будовами, а також суміжними до нього інженерними мережами і загальномайданчиковими роботами (вертикальне планування, благоустрій, озеленення і т. д.).

Об'єктом будівництва може бути та сукупність будинків і споруд, що мають загальне технологічне або інше призначення (блок цехів, котельня разом зі складом пального, кілька резервуарів, група водозабірних, очисних або інших споруд).

При будівництві підприємств, виробничих або житлово-громадських комплексів окремими об'єктами є зовнішні мережі з обслуговуючими та допоміжними спорудами до них (водопостачання, каналізація, теплофікація, газифікація, енергопостачання тощо), під'їзні дороги, внутрішньозаводські або внутрішньоквартальні дороги, інші загальномайданчикові роботи.

**Пусковий комплекс** – група об'єктів (або їх частин), що є частиною будови або її черги, введення яких в експлуатацію забезпечує випуск продукції або надання послуг, визначених у проекті, і передбачені діючим законодавством умови праці для обслуговуючого персоналу, охорони навколишнього середовища й задовільні санітарно-епідеміологічні умови експлуатації.

**Черга будівництва** – частина будівництва, що складається з одного або кількох пускових комплексів групи будинків, споруд і будов, введення яких в експлуатацію забезпечує випуск продукції або надання послуг, передбачених у проекті.

**Будова** – це сукупність будинків і споруд різного призначення, зведення (розширення, реконструкція або ремонт) яких здійснюється на обсяг продукції, визначений у передпроектних обґрунтуваннях інвестицій, за єдиною проектно-кошторисною документацією, об'єднаною зведеним розрахунком або зведенням витрат.

Якщо на будівельному майданчику по проекту зводиться тільки один об'єкт основного призначення, без будівництва підсобних і допоміжних об'єктів (наприклад, у промисловості – приміщення цеху основного призначення; на транспорті – приміщення залізничного вокзалу; у житлово-громадському будівництві – житловий будинок, школа, театр тощо), то поняття «об'єкт» може співпадати з поняттям «будова».

При визначенні ціни конкретного об'єкта будівництва враховуються такі ринкові фактори ціноутворення:

- рівень попиту на будівельну продукцію;
- еластичність попиту (міра реакції однієї величини на зміну іншої – вона показує, на скільки процентів зміниться одна змінна економічна величина при зміні іншої на один процент);
- можлива реакція ринку;

- державне регулювання ціноутворення (наприклад на продукцію трестів-монополістів);
- рівень цін на аналогічну будівельну продукцію конкурентів та ін.;
- кон'юнктура ринку: ціни на будівельні матеріали, вироби й конструкції;
- ставки заробітної плати;
- витрати на експлуатацію будівельних машин та обладнання, транспортні витрати й ін.

Найбільш повну класифікацію ціноутворюючих факторів на будівельну продукцію подано на рис. 1.2.

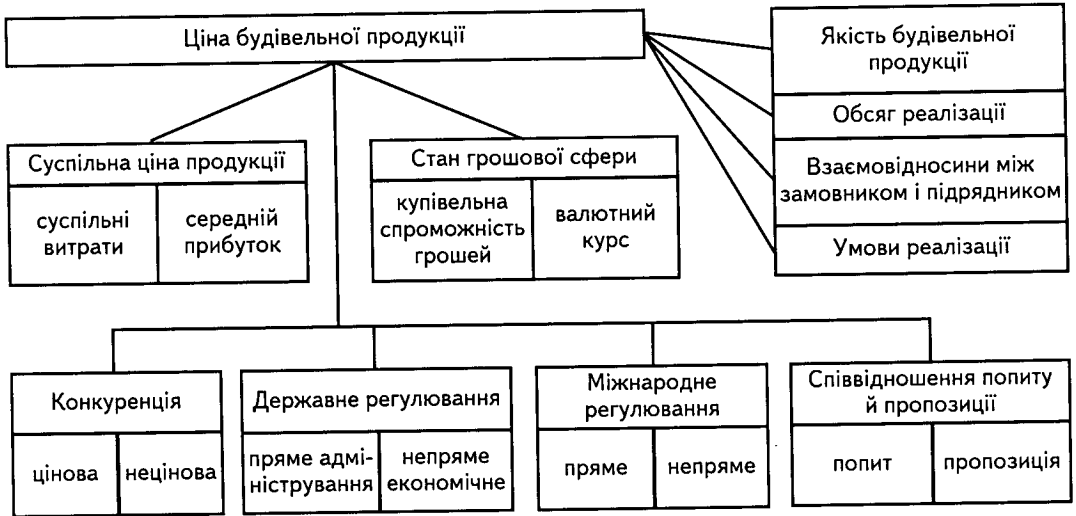


Рис. 1.2. Класифікація ціноутворюючих факторів

Підставою для визначення ціни будівельної продукції є:

- кошториси інвесторів (розрахунки, калькуляції витрат) на стадії розробки передпроектної або проектно-кошторисної документації за замовленням інвесторів;
- розрахунки будівельної організації (кошториси, калькуляції витрат виробництва) на стадії підготовки до укладання договору підряду, зокрема при підрядних торгах на основі тендерної документації, що передається інвестором.

### 1.3. Методи визначення кошторисної вартості будівництва

Вартість будівництва у кошторисній документації інвестора визначається за двома рівнями цін:

- у базисному (постійному) рівні на основі діючих кошторисних норм, нормативів і цін 1997 р.;
- у поточному або прогнозованому рівні на основі цін на момент складання кошторисів або прогнозованих до періоду здійснення будівництва. Вартість будів-

ництва в поточному рівні цін у документах замовника може бути попередньою і використовуватися при прийнятті рішення про доцільність будівництва.

Для визначення вартості будівництва на різних стадіях інвестиційного процесу в поточному (прогнозованому) рівні цін рекомендується використовувати систему поточних і прогнозованих індексів.

Розрахунки (кошториси, калькуляції витрат виробництва) підрядника у тих випадках, коли виникає необхідність обґрунтування для замовника договірної ціни на будівельну продукцію, рекомендується складати у поточному (прогнозованому) рівні з використанням узгоджених даних про обсяги робіт і потреби у ресурсах, що вказані у документах інвестора. При цьому враховуються економічні зв'язки та ціни, які склалися для цієї підрядної організації.

Кошторисна документація розробляється з урахуванням інформації про точні зміни цін на різні ресурси, що використовуються у будівництві. Цю інформацію можна отримати за даними територіальних комітетів згідно з статистикою про зміни цін, регіональних центрів ціноутворення у будівництві як індекси до діючих цін і тарифів, що розробляються центром ціноутворення і менеджменту в будівництві науково-виробнича фірма «Інпроект», а також як індекси до діючих цін і тарифів, які розробляються інститутами, де вивчаються проблеми економіки та кон'юнктури будівельного ринку.

Оцінка будівельної продукції в умовах ринку здійснюється інвестором (замовником) і підрядником під час укладання і виконання договору (контракту) підряду на будівництво підприємств, будинків і споруд.

Кошториси (розрахунки) інвестора та підрядника можуть складатися за різними методами, які вибираються у кожному конкретному випадку залежно від умов будівництва, договірних відносин, що склалися, і загальної економічної ситуації.

При складанні кошторисів (розрахунків) інвестора та підрядника на альтернативній основі можна застосовувати методи визначення кошторисної вартості будівництва, які подано нижче.

**1. Ресурсний метод визначення** – це калькулювання у поточних (прогнозованих) цінах і тарифах ресурсів (елементів витрат), необхідних для реалізації проектного рішення. Калькулювання проводиться на основі вираженої у натуральних показниках потреби у матеріалах, виробках, конструкціях, даних про відстань та способи їх доставки на місце будівництва, витрати енергоносіїв на технологічні цілі, часу експлуатації будівельних машин і їх складу, витрат праці робітників. Указані ресурси виділяються із складу проектних матеріалів, різних нормативних та інших джерел.

Ресурсний метод визначення, який в умовах ринку набуває пріоритетного значення, використовується всіма учасниками інвестиційного процесу – замовниками (інвесторами) будівництва, проектними та будівельними організаціями незалежно від їх форм власності та відомчої належності.

**2. Базисно-індексний метод визначення** вартості будівництва заснований на використанні системи поточних і прогнозних індексів щодо вартості, визначеній у базисному рівні або у поточному рівні попереднього періоду. Приведення рівнів поточних (прогнозних) цін виконується множенням базисної вартості за ряд-

ками кошторису і по кожному з елементів технологічної структури капітальних вкладень на відповідний індекс по галузях (підгалузях), виду робіт із наступним підведенням підсумків кошторисного документа по відповідних графах.

**3. Базисно-компенсаційний метод** – це сума вартості, обрахованої у базисному рівні кошторисних цін, і визначених розрахунками додаткових витрат у зв'язку зі зростанням цін і тарифів на витрачені у будівництві ресурси (матеріальні, технічні, енергетичні, трудові, обладнання, інвентар, послуги тощо) з уточненням цих розрахунків у процесі будівництва залежно від реальних змін цін і тарифів.

**4. Метод розрахунку за цінами на одиницю робочого часу** може застосовуватися в основному для визначення вартості ремонтних, пусконаладжувальних та інших незначних за обсягом робіт.

**5. Метод застосування банків даних** про вартість раніше побудованих або запроєктованих об'єктів – це використання вартості даних по будинках і спорудах, аналогічних проєктованим у даний час.

Ключовим моментом у будівництві є договірна ціна на будівництво об'єкта, узгоджена між замовником і підрядником, яка і є основою договорів підряду і розрахунків між замовником і підрядником. До складу договірної ціни включаються:

- інвесторська кошторисна вартість БМР;
- частина інших витрат, що відносяться до діяльності підрядника;
- частина загального резерву коштів на непередбачені роботи й витрати;
- витрати на утримання і формування інфраструктури підрядника.

До затрат, пов'язаних з інфраструктурою будівельних організацій, які не враховуються у складі нормативного кошторисного прибутку й не відносяться до собівартості БМР, належать: утримання об'єктів і закладів культурно-побутового призначення, що знаходяться на балансі будівельної організації; будівництво житла та об'єктів невиробничого призначення; будівництво нових об'єктів виробничого призначення.

Рішення про розмір витрат, пов'язаних з інфраструктурою будівельної організації, приймається підрядником і замовником на основі розрахунку, що надається підрядником.

#### ***1.4. Кошторисні нормативи й нормативно-інформаційна база***

Кошторисні норми й нормативи в Україні встановлені Держбудом України відповідно до ДБН IV-16-98 (Державні норми України) замість БНІП IV-16-84, на підставі яких розробляється кошторисна документація у базисних цінах 1997 р. Основні норми й нормативи, необхідні для визначення кошторисної вартості, є у таких нормативних документах:

- кошторисних нормах України (КНУ-93);
- одиничних розцінках України (ОРУ-97);
- вказівках щодо застосування кошторисних норм та одиничних розцінок на будівельні конструкції і роботи (ДБН IV-5-97);
- кошторисних нормах на монтаж обладнання (НМУ-93);



- розцінках на монтаж обладнання (РМУ-97);
- вказівках щодо застосування кошторисних норм і розцінок на монтаж обладнання (ДБН IV-6-97);
- збірнику норм і розцінок для визначення кошторисної вартості експлуатації будівельних машин і механізмів (ЗНІРЕМ-93/97 – ДБН IV-3-97);
- збірнику єдиних середніх кошторисних цін на матеріали, вироби та конструкції (ЗЄКЦ-97) – ДБН IV-4-97:

Частина I. Будівельні матеріали.

Частина II. Будівельні конструкції і вироби.

Частина III. Матеріали та вироби для санітарно-технічних робіт.

Частина IV. Місцеві матеріали.

Частина V. Матеріали, вироби й конструкції для монтажних і спеціальних будівельних робіт.

- граничних цінах на матеріали, вироби та конструкції (франко-станція відправлення), установлених Держбудом України;
- збірнику кошторисних цін на перевезення вантажів для будівництва (ЗКЦПВ-97) – ДБН IV-4-97;
- нормах накладних витрат, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 1991 р. № 235;
- нормах планових нагромаджень, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 8 лютого 1994 р. № 65.

Кошторисні норми та нормативи, що застосовуються у будівництві в Україні, поділяються на такі:

- державні будівельні (ДБН IV-16-98);
- виробничо-галузеві (ВГКН);
- територіальні (ТКН);
- фірмові (власна нормативна база користувача) – (ФВН).

Разом із «Правилами складання кошторисної документації і визначення базисної і розрахункової кошторисної вартості будівництва» (ДБН VI-16-98, частина I) всі кошторисні нормативи утворюють систему ціноутворення і кошторисного нормування у будівництві.

Усі державні, виробничо-галузеві, територіальні і фірмові кошторисні нормативи (за винятком вільних (ринкових), регульованих цін і тарифів на продукцію виробничо-технічного призначення і послуги) утворюють кошторисно-нормативну (нормативно-інформаційну) базу системи ціноутворення й кошторисного нормування у будівництві.

**Державні будівельні норми (ДБН)**, включаючи збірники ресурсних кошторисних нормативів, застосовуються при визначенні базисної кошторисної вартості будівництва, що здійснюється у різних галузях народного господарства України.

**Виробничо-галузеві кошторисні нормативи (ВГКН)** застосовуються лише організаціями кількох міністерств та органів державного управління.

**Територіальні кошторисні нормативи (ТКН)**, не заперечуючи та не дублюючи ДБН, призначаються для будівництва, що здійснюється на території відповідного регіону.

**Фірмові кошторисні нормативи (ФКН)** є власною нормативною базою користувача і включають до свого складу індивідуальні кошторисні нормативи, де враховуються реальні кошторисні умови діяльності конкретної організації – виконавця робіт.

ДБН вводяться в дію Держбудом України, міністерствами й іншими органами державного управління для виробничого будівництва, що здійснюється у межах відповідної галузі та, як правило, в окремих регіонах (Донбасі, окремих будівництвах тощо), ТКН – органами виконавчої влади суб'єктів України, ФКН ґрунтуються на нормативах державного виробничо-галузевого або територіального рівня.

Кошторисні нормативи поділяються на елементні й укрупнені. Їх загальні ознаки такі:

- відповідність основним завданням системи ціноутворення і кошторисного нормування у будівництві;
- технічна й економічна обґрунтованість, забезпечення оптимальних витрат ресурсів, раціональне використання природного середовища, достовірне визначення вартості будівництва;
- облік досягнень будівельної техніки та передових технологій будівельного виробництва;
- максимальна простота й зручність у застосуванні, можливість використання комп'ютерів та інших засобів автоматизації.

**Елементні кошторисні норми (ЕКН)** на будівельні конструкції і роботи є первісними кошторисними нормативами, на основі яких розроблені одиничні розцінки у базисному рівні цін на всі види будівельних конструкцій і робіт, призначених для розрахунків кошторисних прямих витрат. У них установлені нормативні показники витрат праці робітників, потреби у будівельних машинах, матеріалах, виробках і конструкціях, розраховані на одиницю певного виду конструкцій і робіт.

Потреби у ресурсах, що входять до складу ЕКН, визначаються:

- по витратах праці робітників – на основі діючих норм на будівельно-монтажні роботи;
- по експлуатації будівельних машин – на основі виробничих норм, виходячи з технічної продуктивності машин;
- по матеріалах – на основі загальних виробничих норм витрат матеріалів;
- по конструкціях – на основі специфікації до робочих креслень.

Головна функція кошторисних норм – визначити нормативну кількість ресурсів, необхідних для виконання відповідного виду робіт як основи для наступного переходу до вартісних показників.

Кошторисні норми використовуються також для визначення потреби у витратах праці, будівельних машин, матеріалах, виробках і конструкціях при розробці проектів організації будівництва (ПОБ) та проектів виробництва робіт (ПВР).

У табл. 1.1 наведено склад елементних кошторисних норм, що застосовуються у будівництві.

Таблиця 1.1. Склад елементних кошторисних норм

Найменування елементних кошторисних норм і цін базисного рівня на види ресурсів	Найменування елементних кошторисних норм і розцінок на види робіт
1. Збірник кошторисних норм і розцінок на експлуатацію будівельних машин	1. Збірник кошторисних норм і розцінок на будівельні роботи
2. Збірник кошторисних цін на матеріали, виробу та конструкції	2. Збірник ресурсних кошторисних норм (РКН) на монтажні і спеціальні будівельні роботи
3. Збірник кошторисних цін на перевезення вантажів для будівництва	3. Збірники розцінок на монтаж обладнання
	4. Збірник кошторисних норм і розцінок на ремонтно-будівельні роботи

Одиничні розцінки у базисному рівні ґрунтуються на:

- елементних кошторисних нормах на види робіт;
- кошторисних нормах і розцінках на експлуатацію будівельних машин;
- кошторисних цінах на будівельні матеріали, виробу та конструкції.

**Укрупнені кошторисні нормативи та показники** на будівництво будинків, споруд і виконання окремих видів робіт призначені для визначення вартості об'єктів і робіт простим доступним шляхом згідно конструктивних й інших параметрів будинків і споруд або укрупнених одиниць обсягів робіт.

Укрупнені кошторисні нормативи та показники вартості застосовуються для визначення вартості об'єктів і робіт:

- на стадії розробки робочої документації (РД): показники видів робіт (ПВР), прейскуранти на будівництво будинків і споруд (ПБС), укрупнені розцінки (УР);
- на ранніх стадіях проектування і в складі проектної документації (обґрунтування інвестицій) – усі види укрупнених кошторисних нормативів і показників.

У табл. 1.2 наведено склад укрупнених кошторисних нормативів.

Таблиця 1.2. Склад укрупнених кошторисних нормативів

Кошторисні нормативи, у процентах	Укрупнені нормативи й показники на будинки та види робіт
1. Нормативи накладних витрат по видах будівельних і монтажних робіт	1. Укрупнені показники базисної вартості будівництва (УПВБ)
2. Укрупнені нормативи накладних витрат по основних видах будівництва	2. Укрупнені показники базисної вартості по видах робіт (УПВБ ВР)
3. Загальногалузевий норматив кошторисного прибутку	3. Збірники показників вартості на види робіт (збірники ПВР)
4. Збірник кошторисних норм додаткових витрат при роботах у зимовий час	4. Укрупнені ресурсні нормативи (УРН) і укрупнені показники ресурсів (УПР) за окремими видами будівництва
5. Збірник кошторисних норм витрат на будівництво тимчасових будинків і споруд	5. Укрупнені показники вартості будівництва (УПВБ); укрупнені кошторисні норми (УКН) на будинки, споруди, конструкції і види робіт; прейскуранти на будівництво будинків і споруд (ПЗС); укрупнені розцінки (УР)
6. Норми заготівельно-складських робіт	
7. Інші нормативи витрат	

### 1.5. Накладні витрати й кошторисний прибуток (планові нагромадження)

Сума коштів, які призначені для відшкодування витрат будівельних і монтажних організацій у зв'язку зі створенням загальних умов будівельного виробництва, його організацією, управлінням та обслуговуванням, – це накладні витрати.

Для визначення вартості (ціни) будівельної продукції на різних стадіях інвестиційного процесу використовується система накладних витрат, які за своїм функціональним призначенням і масштабом застосування поділяються на такі види:

- укрупнені нормативи по основних видах будівництва;
- нормативи по видах будівельних і монтажних робіт;
- норми накладних витрат на будівельні роботи, призначені для розрахунку вартості будівництва у базисному рівні цін;
- індивідуальні норми накладних витрат для конкретних будівельних, монтажних і ремонтно-будівельних організацій.

Норми накладних витрат і порядок їх застосування у будівництві в Україні, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 1991 р. № 235. Вони диференційовані по видах будівництва (табл. 1.3).

**Т а б л и ц я 1.3. Норми накладних витрат по основних видах будівництва, у % від фонду оплати праці робітників у складі прямих кошторисних витрат**

Види будівництва	Розмір процента від фонду оплати праці робітників	Порядок використання
Промислове	102	Об'єкти виробничого призначення для всіх галузей народного господарства, крім енергетичного та сільськогосподарського будівництва
Житлово-громадське	106	Об'єкти житлово-громадського призначення для всіх галузей народного господарства, крім великопанельного та об'ємно-блочного житлового будівництва
Великопанельне й об'ємно-блочне житлове	170	Комплекс будівельних робіт по зведенню великопанельних та об'ємно-блочних житлових будинків, крім робіт по нульовому циклу, вмонтованих і прибудованих будинків, прокладання зовнішніх комунікацій, благоустрою й інших робіт
Сільсько-господарське	105	Об'єкти сільського господарства виробничого призначення, крім домогосподарського будівництва
Транспортне	97	Об'єкти залізничного, морського, річкового, автомобільного та повітряного транспорту
Водогосподарське	93	Об'єкти меліорації, включаючи сільгоспобслуговування
Енергетичне	104	ТЕС, ГРЕС, ТЕЦ й інші об'єкти
Інші	100	Усі інші об'єкти, що не ввійшли до вищенаведеного переліку

Підрядні організації, у тому числі з недержавною формою власності, норми накладних витрат для яких не встановлені, використовують норми, затверджені цією постановою, в розмірі 14,4 % загальної суми прямих витрат. При здійсненні дорожніх ремонтно-будівельних робіт застосовуються норми накладних витрат у розмірі 11,8 %.

Сума коштів, необхідних для покриття окремих (загальних) витрат будівельних і монтажних організацій на розвиток виробництва, соціальної сфери та матеріальне стимулювання працівників, складає кошторисний прибуток. Він визначається відповідно до норм планових нагромаджень у розмірі 30 % загальної суми прямих витрат і накладних витрат, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 8 лютого 1994 р. № 65.

Планові нагромадження складають кошторисний прибуток будівельної організації.

### 1.6. Базові питомі показники вартості будівництва

Базові питомі показники вартості будівництва (БПВб), що припадають на 1 м<sup>2</sup> загальної площі об'єкта, – це сума витрат на будівельно-монтажні роботи, а також витрати на обладнання, в тому числі і на те, яке не потребує монтажу. Взагалі базові питомі показники вартості будівництва складають суму витрат:

$$\text{БПВб} = \text{В}_{\text{БМР}} + \text{В}_{\text{об}} + \text{В}_{\text{д}} + \text{В}_{\text{і.в}}, \quad (1.2)$$

де **БПВб** – базова питома вартість будівництва, грн./кв. м;

**В<sub>БМР</sub>** – вартість будівельно-монтажних робіт, грн./кв. м;

**В<sub>об</sub>** – витрати на обладнання: інженерне, транспортне, а також меблі й інвентар, грн./кв. м;

**В<sub>д</sub>** – витрати на освоєння ділянки, підготовку території, зовнішні комунікації й інженерні споруди, благоустрій, озеленення, грн./кв. м;

**В<sub>і.в</sub>** – інші витрати: непередбачені й інші «лімітовані» витрати.

Вартість будівництва в цілому (**В<sub>б</sub>**, грн.) визначається добутком розрахункової загальної площі об'єкта (**F**, кв. м) на відповідний **БПВб**, нарахований для базових умов:

$$\text{В}_{\text{б}} = \text{F} \times \text{БПВб}. \quad (1.3)$$

Для умов будівництва, що відрізняються від базових, вплив типологічних, об'ємно-планувальних і конструктивних факторів на розмір інвестицій ураховується застосуванням відповідних поправочних коефіцієнтів:

$$\text{В}_{\text{б}} = (\text{В}_{\text{БМР}} + \text{В}_{\text{д}} + \text{В}_{\text{і.в}}) \text{К}_{\text{п}} \text{К}_{\text{пр}} + \text{В}_{\text{об}} \text{К}_{\text{об}}, \quad (1.4)$$

де **К<sub>п</sub>** – коефіцієнт, що враховує зміну вартості будівельно-монтажних робіт за прогнозованими умовами проектування;

**К<sub>об</sub>** – коефіцієнт, що враховує зміну вартості обладнання;

**К<sub>пр</sub>** – коефіцієнт, що враховує об'ємно-планувальні зміни проектного об'єкта й умови, закладені в БПВб;

Базовими питомими показниками враховуються сучасні види інженерного й технологічного обладнання (система кондиціонування повітря, технологічне телебачення тощо) та нові будівельні матеріали і конструкції, що застосовуються на практиці проектування і будівництва об'єктів за індивідуальними проектами.

Витрати на благоустрій та озеленення території будівництва включають вартість створення проїздів і під'їздів до житлових будинків, відкритих автостоянок, тротуарів, асфальтованих майданчиків, озеленення території, ігрових і спортивних майданчиків, зовнішнього освітлення та малих форм (обладнання дитячих майданчиків, лавки тощо).

### 1.7. Визначення ціни будівельної продукції

Система норм і цін у будівництві може бути класифікована таким чином:

- по видах будівельних і монтажних робіт;
- по застосуванню у будівництві, реконструкції, ремонті будинків і споруд;
- по видах матеріалів;
- по видах конструкцій;
- по видах устаткування;
- по типах будинків і споруд, що зводяться в усіх галузях народного господарства та промисловості;
- по регіонах і областях України.

На практиці склалася така послідовність процесу калькулювання ціни будівельної продукції:

- визначення кількості (обсягу) будівельних і монтажних робіт на основі розробленого проекту об'єкта або споруди;
- підрахунок кошторисних витрат на виконання передбачених проектом обсягів робіт для здачі об'єкта в експлуатацію на основі кошторисних норм і цін;
- визначення величини нормативного прибутку, що враховується в ціні на будівельну продукцію.

Ціну будівельної продукції можна визначити за формулою

$$Ц = \left( \sum_i^n Q_i K_i \right) k_n k_n k_n, \quad (1.5)$$

де  $Ц$  – ціна будівельної продукції (будинку, споруди);

$Q_i$  – кількість (обсяг) конструктивних елементів (видів робіт, матеріалів, виробів, конструкцій) на будинок або споруду, що визначені для умов  $i$ -го району у вимірах, які прийняті в одиничних розцінках, кошторисних цінах, укрупнених кошторисних нормах;

$K_i$  – кошторисні витрати на встановлену одиницю виміру конструктивного елемента (видів робіт, матеріалу, виробу, конструкції) по одиничній розцінці, кошторисній ціні, укрупненій кошторисній нормі;

$k_n$  – коефіцієнт, що враховує нарахування накладних витрат на прямі витрати;

$k_n$  – коефіцієнт, що враховує нарахування планового нагромадження на кошторисні витрати (кошторисну собівартість);

$k_d$  – коефіцієнт, що враховує нарахування лімітованих витрат по нормах (норми на будівництво тимчасових будинків і споруд; норми додаткових витрат, пов'язаних із виробництвом будівельно-монтажних робіт у зимовий час).

Коефіцієнти, що враховують нарахування накладних витрат на прямі та кошторисні витрати, розраховуються за формулами:

$$k_n = 1 + H/100; \quad k_d = 1 + \Pi/100, \quad (1.6)$$

де  $H$  – норма накладних витрат, у процентах до прямих витрат;

$\Pi$  – норма планового нагромадження, у процентах до кошторисних витрат (кошторисної собівартості).

За своїм економічним змістом усі витрати і витрати, що входять до складу кошторисної ціни, поділяються на три основні групи: прямі витрати, накладні витрати, планові нагромадження.

Прямі кошторисні витрати нараховуються за формулою

$$\Pi_3 = \sum_i^n QK_i. \quad (1.7)$$

Прямі кошторисні витрати й нормативні накладні витрати складають кошторисну собівартість й обчислюються за формулою

$$K_c = \left( \sum_i^n QK_i \right) k_n. \quad (1.8)$$

Кошторисна собівартість і нормативні планові нагромадження утворюють кошторисну ціну (кошторисну вартість) і обчислюються за формулою (1.5).

### **1.8. Принципи складання локальних й об'єктних кошторисів і кошторисних розрахунків**

Локальні кошториси (розрахунки) є первісними кошторисними документами. Вони складаються на окремі види будівельних і монтажних робіт будинків і споруд, а також на придбання і монтаж обладнання за рекомендованими Держбудом України формами, виходячи з:

- прийнятих у проектних рішеннях параметрів будинків і споруд, їх частин і конструктивних елементів;
- обсягів робіт, які визначаються за проектними матеріалами, включеними до відомості будівельних і монтажних робіт;
- номенклатури та кількості устаткування, меблів та інвентаря, що включаються у замовні специфікації, відомості й інші проектні матеріали;
- кошторисних нормативів і показників на види робіт, конструктивні елементи, що діють на момент складання кошторисів (розрахунків);

• вільних (ринкових) і регульованих цін і тарифів на продукцію виробничо-технічного призначення і послуги (в тому числі на обладнання, меблі й інвентар).

Залежно від особливостей окремих видів будівництва, спеціалізації підрядних будівельно-монтажних організацій, структури проектної документації локальні кошторисні розрахунки (кошториси) складаються:

*по будинках і спорудах на:*

- будівельні роботи;
- спеціальні будівельні роботи;
- внутрішні санітарно-технічні роботи;
- внутрішнє електроосвітлення;
- електросилові установки;
- придбання і монтаж технологічного й інших видів устаткування;
- контрольно-вимірювальні прилади (КВП) та автоматику;
- слабкострумкові пристрої (зв'язок, сигналізація тощо);
- придбання пристроїв, меблів, інвентаря та інші роботи;

*по загальномайданчикових роботах на:*

- вертикальне планування;
- улаштування інженерних мереж, шляхів і доріг;
- благоустрій території, малі архітектурні форми та ін.

Локальні кошториси складаються у базисних цінах 1997 р. за формою № 4 (ДБН IV-16-98)

Форма № 4

### Локальний кошторис № \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_  
(найменування робіт, витрат, найменування об'єкта)

Базисна кошторисна вартість \_\_\_\_\_ тис. грн.

Нормативна трудомісткість \_\_\_\_\_ тис. людино-год.

Базисна кошторисна зарплата \_\_\_\_\_ тис. грн.

№ п/п	Шифр і номер позиції норма- тиву	Найме- нування робіт і витрат, од. вим.	Кількість	Базисна вартість одиниці виміру, грн.		Загальна базисна вартість, грн.		Витрати праці, людино-год.	
				разом (у тому числі основна зарплата)	експлуатація машин (у тому числі зарплата)	разом (у тому числі основна зарплата)	експлуатації машин (у тому числі зарплата)	на обслуговування машин	
								на одиницю	разом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разом прямих витрат								тис. грн.	
у тому числі вартість матеріалів, виробів, конструкцій								тис. грн.	
Заробітна плата								тис. грн.	



**Кошторисні розрахунки на окремі види будівельних і монтажних робіт** складають тоді, коли відсутні детальні дані про обсяги робіт згідно параметрів будинків, споруд, їх частин і конструктивних елементів або обсягів робіт, які прийняті з відомостей будівельних і монтажних робіт і які визначаються по проектних матеріалах.

**Витрати на придбання і монтаж обладнання**, необхідне для оснащення намічених для будівництва об'єктів, визначаються у **локальних кошторисах**, складених по формі № 5 (ДБН IV-16-98).

Форма № 5

**Локальний кошторис № \_\_\_\_\_**

на придбання і монтаж \_\_\_\_\_  
(найменування обладнання і об'єкта)

Базисна кошторисна вартість \_\_\_\_\_ тис. грн.

у тому числі устаткування \_\_\_\_\_ тис. грн.

Монтажні роботи \_\_\_\_\_ тис. грн.

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування устаткування і монтажних робіт, од. вим.	Кількість	Базисна вартість одиниці, грн.			Обладнання	Монтажні роботи	
				обладнання	монтажних робіт			разом (у тому числі зарплата)	експлуатація машин (у тому числі зарплата)
					разом (у тому числі основна зарплата)	експлуатація машин (у тому числі зарплата)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разом									
Запасні частини, тара й упаковка, транспортні витрати, заготівельно-складські витрати, комплектація обладнання, матеріальні ресурси									
Прямі витрати разом									

Кошторисна вартість монтажних робіт – це створення обсягу робіт, які треба виконати на одиничну кошторисну ціну монтажу.

Дані про кількість одиниць устаткування, приладів, апаратів, вбудованих меблів та інвентаря, що монтуються, приймаються в кошторисах по проектних специфікаціях й інших проектних матеріалах.

Вартість окремих видів устаткування і машин, які є пересувними транспортними одиницями, не пов'язаними з технологією виробництва, у локальному кошторисі на придбання обладнання не враховуються. Вони не враховуються також і в кошторисах на будівництво.

Вартість будівельних, монтажних робіт, монтажу технологічного обладнання у локальних кошторисах визначається на основі робочих креслень із застосуванням кошторисних норм і нормативів.

На отриману суму прямих витрат нараховуються накладні витрати й планове нагромадження.

**Об'єктні кошториси** – це документи, що визначають кошторисну вартість об'єктів. До них додаються підсумкові дані локальних кошторисів (кошторисних розрахунків) із групуванням по відповідних графах у встановленій формі № 3 (ДБН IV-16-98): кошторисній вартості «будівельних робіт», «монтажних робіт», «обладнання, меблів, інвентаря», «інших витрат».

Форма № 3

**Об'єктний кошторис № \_\_\_\_\_**  
(об'єктний кошторисний розрахунок)

на будівництво \_\_\_\_\_  
(найменування об'єкта)

Базисна кошторисна вартість \_\_\_\_\_ тис. грн.

Нормативна трудомісткість \_\_\_\_\_ тис. людино-год.

Кошторисна заробітна плата \_\_\_\_\_ тис. грн.

Складено в цінах 1997 р.

№ п/п	Номери кошторису і розрахунку	Найменування робіт і витрат	Базисна кошторисна вартість, тис. грн.					Нормативна трудомісткість, тис. людино-год.	Кошторисна зарплата, тис. грн.	Показники одиничної вартості
			будівельних робіт	монтажних робіт	устаткування, меблів та інвентаря	інші	разом			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Об'єктні й локальні кошторисні розрахунки складаються у базисних цінах 1997 р. із застосуванням до відповідних вартісних показників об'єктів-аналогів, укрупнених нормативів, преїскурантів, індексів для визначення базисної кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт.

### **1.9. Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва**

Загальна кошторисна вартість будівництва визначається зведеним кошторисним розрахунком вартості будівництва до проекту, який є основним і незмінним документом для інвестування капітальних вкладень і фінансування будівництва. Коли будівництво проектується по чергах, зведений

кошторисний розрахунок вартості будівництва складається окремо на кожну чергу.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва складається по формі № 1 (ДБН IV-16-98) у цінах 1997 р. з урахуванням компенсаційних коштів.

Форма № 1

### Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва

№ п/п	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, об'єктів, робіт і витрат	Базисна кошторисна вартість, тис. грн.				Загальна розрахункова кошторисна вартість, тис. грн.
			будівельних робіт	монтажних робіт	обладнання, меблів, інвентаря	інші витрати	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Розділ А. Базисна кошторисна вартість</b>							
1							
2							
	Разом по розділу А		+	+	+	+	+
	Повернені суми		-	-	-	-	+
<b>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, які пов'язані з ринковими умовами будівництва</b>							
1							
2							
	Разом по розділу Б		-	-	-	+	+
	Разом по зведеному кошторисному розрахунку (розділи А+Б)	+	+	+	+	+	+
	Повернені суми		-	-	-	-	+

Зведений кошторисний розрахунок розробляється за об'єктними кошторисами та кошторисними розрахунками: підсумки об'єктних кошторисів і кошторисних розрахунків включаються у розділи та відповідні глави зведеного кошторисного розрахунку. Віднесення об'єктів до глав зведеного кошторисного розрахунку виконується відповідно до найменувань наступних глав.

#### Розділ А. Базисна кошторисна вартість:

1. *Підготовка території будівництва.* Передбачаються кошти на роботи й витрати, які пов'язані з відведенням та освоєнням території забудови.

2. *Основні об'єкти будівництва.* Включається кошторисна вартість будинків, споруд, цехів та установок основного виробничого призначення.

3. *Об'єкти підсобного й обслуговуючого призначення.* Враховується вартість об'єктів такого призначення.

4. *Об'єкти енергетичного господарства.*

5. *Об'єкти транспортного господарства та зв'язку.*

6. *Зовнішня мережа та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання.*

7. *Благоустрій та озеленення територій.*

8. *Тимчасові будинки та споруди.* Включаються кошти на зведення тимчасових (титульних) будинків і споруд, на виконання робіт щодо переобладнання інших будинків і споруд для обслуговування будівництва. Ліквідація тимчасових (титульних) будинків і споруд, що знаходяться на балансі замовника та використовуються тільки у період будівництва основних об'єктів, робиться у загальностановленому порядку з віднесенням результату на рахунок прибутків і збитків замовника.

9. *Інші роботи й витрати.* Включаються кошти на додаткові витрати при виробництві будівельно-монтажних робіт у зимовий час і на відшкодування різних інших витрат, які не враховуються у діючих кошторисних нормативах.

10. *Утримання дирекції (технагляд) підприємства (установи), що будується.* Включаються кошти на утримання служби замовника-забудовника (єдиного замовника, дирекції підприємства, що будується).

11. *Підготовка експлуатаційних кадрів.* Враховуються кошти на підготовку експлуатаційних кадрів для знову побудованих і реконструйованих підприємств.

12. *Проектні та пошукові роботи.*

**Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, які пов'язані з ринковими умовами будівництва:**

1. *Обов'язкові відрахування, збори та платежі.*

2. *Резервний компенсаційний фонд замовника.*

За підсумками зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва вказуються повернені суми вартості:

- матеріалів і деталей, що отримані від розбирання тимчасових будинків і споруд;
- матеріалів і деталей, що отримані від розбирання конструкцій, знесення та перенесення капітальних будинків і споруд;
- залишкова (балансова) вартість устаткування, що демонтується або переставляється у межах підприємства, яке реконструюється;
- дані про часткову участь підприємств та організацій у будівництві об'єктів загального користування або загальноузлових об'єктів.

### ***1.10. Договірна (вільна) ціна на продукцію будівництва***

Вартість будови за договором (контрактом) підядру визначається договірною (вільною) ціною. Договірна ціна будови розраховується згідно з базисним рівнем кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт і додаткових витрат підрядних будівельних організацій, що викликані переходом до ринкової економіки.

Договірна ціна визначається на будову в цілому з розподілом її по об'єктах і пускових комплексах, які входять до складу будови, а також на окремі комплекси та види робіт, що доручаються субпідрядним організаціям.

Договірна ціна застосовується для визначення у внутрішньобудівельних титульних списках будов та окремих об'єктів витрат підрядника на будівельні й монтажні роботи, прогнозування вартості підрядних робіт, а також розрахунків між замовниками та підрядниками за виконані роботи.

Договірні ціни на продукцію будівництва формуються генпідрядником і замовником (інвестором) із залученням субпідрядних організацій при підписанні або уточненні контрактів на підрядні роботи.

В умовах ринкових відносин узгодження договірних цін може відбуватись як на переговорах між замовником і підрядником, так і в процесі проведення конкурсів (тендерів) у будівництві.

Договірні ціни можуть установлюватися твердими (незмінними) та динамічними (рухомими).

**Тверда ціна** – це незмінна ціна до кінця будівництва, яку встановлено до початку будівництва на торгах або договором підряду на увесь обсяг будівництва. Як правило, такі ціни встановлюються на обсяг робіт, який закінчується протягом року.

При встановленні твердих договірних цін можуть включатися витрати по страхуванню ризиків, які забезпечують захист майнової зацікавленості учасників контракту в обґрунтованих та узгоджених замовником (інвестором) розмірах, але не більше двох процентів.

Усю відповідальність за перевитрату коштів несе підрядна організація. Підрядник, який перевищив тверду ціну, не має права вимагати від замовника відшкодування допущеної перевитрати.

**Динамічна (рухома) договірна ціна** – це фіксована в момент укладання договору підряду приблизна сума коштів, яка далі належить до перегляду, якщо умови у процесі виконання будівельних робіт змінюються. Вона застосовується у випадках, коли важко наперед визначити вартість робіт за договором підряду. Якщо внаслідок об'єктивних причин (рівень інфляції, застосування надбавок, дія економічного регулювання вартісних показників тощо) підрядник змушений відмовитися від фіксованої суми за договором підряду в бік подорожчання, то замовник має право, коли це передбачено договором, відшкодувати підрядникові допущені перевитрати.

Основою для визначення договірних цін є затверджені у встановленому порядку зведені кошторисні розрахунки, локальні й об'єктні кошториси, а також кошторисні норми на конструктивні елементи і види робіт; вартісні показники продукції й послуг для будівництва.

Відповідальність за обґрунтованість і правильність договірних цін покладається на керівників організації-замовника та підрядних організацій.

Для упередження необґрунтованого зростання договірних цін на будівельну продукцію і послуги підрядним організаціям установлюється показник граничного рівня рентабельності – до 30 %. З прибутку, що відповідає перевищенню гранич-

ного рівня рентабельності, вони сплачують до бюджету податок за підвищеною ставкою.

До складу договірної ціни включаються:

- базисна кошторисна вартість будівельно-монтажних робіт, які підлягають виконанню генеральним підрядником відповідно до контракту, обчислена у цінах 1997 р.;
- інші витрати, що входять до базисної кошторисної вартості будівництва за гл. 9 «Зведеного кошторисного розрахунку»;
- частина резерву коштів, що враховані у зведеному кошторисному розрахунку, на непередбачені роботи й витрати, які включаються в обсяг підрядних робіт у встановлених ДБН IV-16-98, частина I розмірах від базисної кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт;
- базисна кошторисна вартість пусконаладжувальних робіт (основних робіт й інших витрат), яка відноситься до діяльності підрядника;
- витрати, доплати, знижки, що викликані формуванням ринкових відносин.

Основні з них такі:

а) збільшення (зменшення) вартості матеріалів; основної заробітної плати робітників; вартості експлуатації машин і механізмів, що входять до складу прямих витрат, понад урахованих у базисній кошторисній вартості та у гл. 9 «Зведеного кошторисного розрахунку», – в узгоджених між замовником і підрядником розмірах;

б) збільшення (зменшення) величини накладних витрат, понад урахованих у базисній кошторисній вартості та у гл. 9 «Зведеного кошторисного розрахунку», – в узгоджених між замовником і підрядником розмірах;

в) збільшення (зменшення) величини планових нагромаджень, понад урахованих у базисній кошторисній вартості будівельно-монтажних робіт та у гл. 9 «Зведеного кошторисного розрахунку»;

г) сума амортизаційних відрахувань по основних фондах і нематеріальних активах підрядної організації – в узгоджених розмірах;

д) земельний податок за користування ділянками, на яких розташовуються будинки і споруди, що знаходяться на балансі підрядних організацій;

е) збільшення (зменшення) обов'язкових відрахувань, зборів, платежів, передбачених діючим законодавством.

Договірними цінами можуть також ураховуватися збільшення витрат на покриття збитків житлово-комунального господарства по об'єктах соціальної сфери, що знаходяться на балансі підрядних організацій.

Додатково, за підсумком договірної ціни можуть ураховуватися витрати на розвиток власної бази підрядних організацій, а також на оновлення їх парку будівельних машин і механізмів.

Договірна ціна будови, її черги, пускового комплексу, об'єкта складається за формою № 1, встановленою ДБН IV-16-98, частина II. Нижче наводиться приклад її заповнення.

Відповідають за обґрунтованість і правильність договірних цін керівники організацій – замовника й підрядних організацій.

Форма № 1

## Договірна ціна

на будівництво \_\_\_\_\_

(найменування будівництва, його черги, пускового комплексу, об'єкта)

що здійснюється в 200\_\_ р.

Складена у базисних цінах 1997 р. з урахуванням ринкових умов здійснення будівництва

№ п/п	Обґрунтування	Найменування витрат	Вартість, тис. грн.			
			Разом	У тому числі		
				будівельних робіт	монтажних робіт	інших витрат
1	2	3	4	5	6	7
1.	Зведений кошторисний розрахунок вартості	Базисна кошторисна вартість будівельних і монтажних робіт (у базисних цінах 1997 р.)	+	+	+	-
2.	Зведений кошторисний розрахунок вартості	Частина інших робіт і витрат, що входять до складу базисної кошторисної вартості і належать до діяльності підрядника	+	-	-	+
3.	Зведений розрахунок вартості	Витрати й доплати, викликані впливом ринкових відносин	+	-	-	+
		У тому числі				
3.1		Додаткові прямі витрати	+	-	-	+
		з них:				
	Розрахунок № 1	вартість матеріалів	+	-	-	+
	Розрахунок № 2	основна заробітна плата робітників	+	-	-	+
	Розрахунок № 3	вартість експлуатації машин і механізмів	+	-	-	+
3.2	Розрахунок № 4	збільшення (зменшення) накладних витрат	+	-	-	+
3.3	Розрахунок № 5	збільшення (зменшення) планових нагромаджень	+	-	-	+
3.4	Розрахунок №...	додаткові витрати на покриття збитків житлово-комунального господарства	+	-	-	+
3.5	По нормативах	Обов'язкові відрахування, збори, платежі	+	-	-	+
A		Разом договірна ціна	+	+	+	+
3.6	По нормативах	Податок на додану вартість (ПДВ)	+	+	+	+
Б		Разом договірна ціна з ПДВ	+	+	+	+
В		Крім того, у контракті можуть ураховуватися в узгоджених між замовником і підрядником розмірах:				

## Закінчення форми № 1

1	2	3	4	5	6	7
3.7		додаткові витрати на розвиток власної бази організацій і підприємств будівельної галузі	+	-	-	+
3.7.1		у тому числі додаткові витрати на оновлення парку машин і механізмів	+	-	-	+
		Повернені суми	+	-	-	+

Замовник (інвестор)

Підрядник

Для запобігання необґрунтованого зростання договірних цін на будівельну продукцію і послуги підрядним організаціям установлюється показник граничного рівня рентабельності – до 30 %. Із прибутку, який відповідає перевищенню граничного рівня рентабельності, вони сплачують у бюджет податок за підвищеною ставкою.

## Глава 2

### Собівартість будівельної продукції

#### 2.1. Поняття собівартості будівельної продукції

Собівартість будівельної продукції – це вираження в грошовій формі витрат на використані засоби виробництва (сировину, матеріали, конструкції, вироби, пальне, перенесену частину вартості основних виробничих фондів), оплату праці робітників, послуг інших підприємств (фірм), витрати по управлінню та обслуговуванню виробництва, а також на реалізацію продукції.

Собівартість є узагальнюючим показником економічної ефективності роботи будівельної організації.

Варто відзначити, що у системі якісних показників вартості й собівартості будівельної продукції є якісні та кількісні відмінності, показані на схемі (див. рис. 2.1).

У системі економічних показників будівельної організації собівартості належить одне з визначних місць, тому що вона:

- відображає результати виробничо-господарської діяльності;
- є одним з основних елементів, що визначають прибуток і рівень рентабельності;
- відображає характер використання матеріальних ресурсів, робочої сили, рівень господарського керівництва будівельною організацією, рівень культури праці;
- є основною частиною вартості;
- є важливим показником при визначенні економічної ефективності інвестицій у нову техніку, технологію, організацію виробництва й інших заходів НТП.



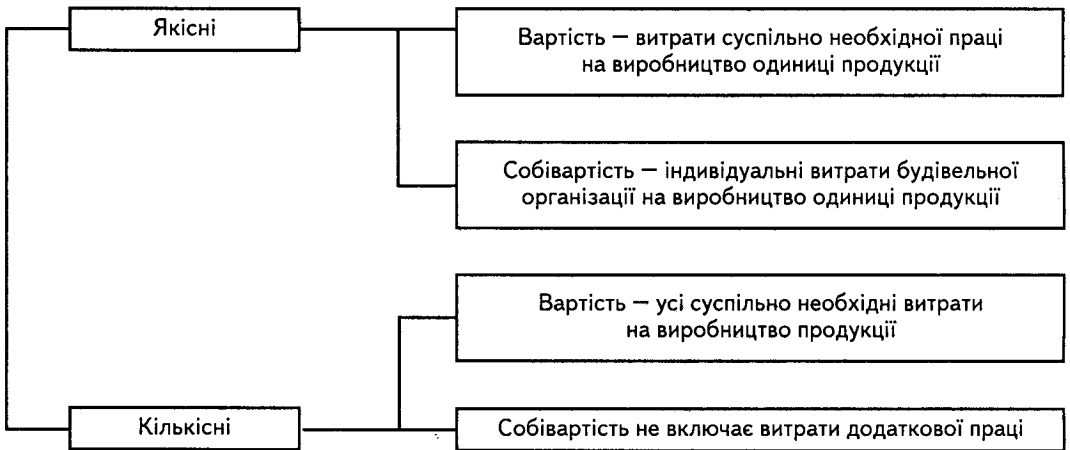


Рис. 2.1. Відмінності між вартістю і собівартістю будівельної продукції

Основна мета будь-якої підприємницької діяльності (у тому числі й у будівництві) – це прибуток як джерело фінансових ресурсів для розвитку виробництва, задоволення потреб власників виробництва й держави в цілому.

Як відомо, прибуток (або збиток) від виробничо-господарської діяльності визначається як різниця між виручкою від реалізації будівельної продукції у діючих цінах (без ПДВ та акцизів) і витратами на її виробництво та реалізацію, тобто собівартістю.

Виручка прямо залежить від рівня цін, які склалися на ринку. Конкретне підприємство мало впливає на стан ринку і відповідно на очікувану величину прибутку.

Рівень собівартості продукції значною мірою визначається підприємством-виробником. Зрозуміло, що в основі вартості витрат виробництва – об'єктивні фактори: потреба у сировині, матеріалах, механізмах, робочій силі і складений рівень цін на ці ресурси. Водночас на собівартість продукції істотно впливає раціональне й ефективне використання цих ресурсів.

Отже, боротьба будівельної організації за зниження витрат на виробництво своєї продукції є найважливішим завданням підвищення економічної ефективності виробництва.

## 2.2. Склад і структура собівартості будівельно-монтажних робіт

Собівартість будівельно-монтажних робіт характеризує діяльність будівельних організацій і враховується тільки ними. Вона включає всі види ресурсів у вартісному виразі, які групуються за елементами та статтями витрат:

- будівельні матеріали, конструкції та деталі;
- заробітна плата робітників;
- витрати на експлуатацію будівельних машин і механізмів;

- транспортні витрати;
- інші прямі витрати;
- накладні витрати.

Перелічені види витрат прийнято називати витратами будівельного виробництва (рис. 2.2).

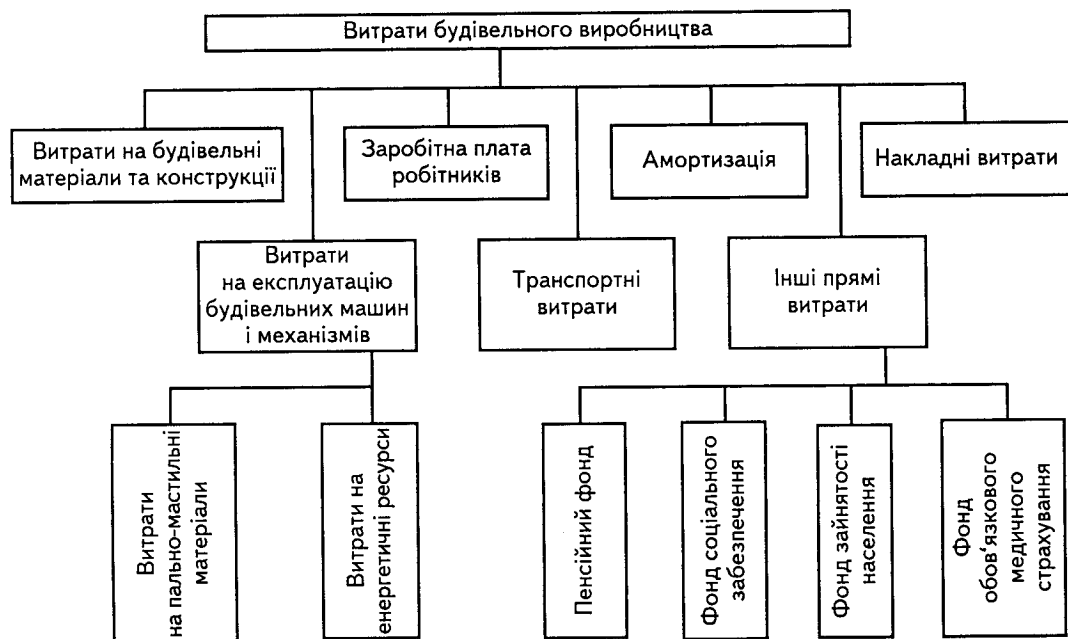


Рис. 2.2. Елементи й статті витрат у собівартості будівельно-монтажних робіт

Усі видатки, що складають собівартість будівельно-монтажних робіт, поділяються на прямі витрати й накладні (непрямі) витрати.

**Прямими витратами ( $\Pi_B$ )** вважаються витрати, пов'язані з виробництвом будівельно-монтажних робіт, які можна прямо та безпосередньо включати до собівартості конкретних будівельних об'єктів або комплексів робіт. До них належать витрати на будівельні матеріали, конструкції і деталі ( $M$ ); основна заробітна плата ( $Z_{\Pi}$ ); витрати по експлуатації будівельних машин і механізмів ( $E_M$ ); амортизаційні відрахування на повне відновлення основних виробничих фондів ( $A$ ); інші прямі витрати ( $\Pi_{P_B}$ ):

$$\Pi_B = M + Z_{\Pi} + E_M + A + \Pi_{P_B}. \quad (2.1)$$

Під **накладними (непрямими) витратами ( $H_B$ )** розуміють витрати, пов'язані з організацією й управлінням виробництвом будівельно-монтажних робіт, що належать до діяльності будівельної організації в цілому.

До складу накладних витрат входять:

- адміністративно-господарські витрати (заробітна плата інженерно-технічних працівників, службовців і молодшого обслуговуючого персоналу; відрядні;

канцелярські, поштово-телеграфні; оплата консультаційних і аудиторських послуг та інші витрати);

- витрати по обслуговуванню працівників будівництва (підготовка та перепідготовка кадрів; відрахування на медичне та соціальне страхування; охорона праці й техніка безпеки; забезпечення санітарно-гігієнічних і побутових умов тощо);
- витрати на організацію робіт на будівельному майданчику (пожежна та сторожова охорона, утримання лабораторій, відрахування на проектування виробництва робіт, благоустрій та утримання будівельного майданчика тощо);
- інші накладні витрати (страхування майна будівельної організації, платежі по кредитах банків, витрати на рекламу, представницькі витрати).

Прямі витрати ( $\Pi_{\text{в}}$ ) та накладні витрати ( $\text{H}_{\text{в}}$ ) складають собівартість будівельно-монтажних робіт ( $\text{С}$ ):

$$\text{С} = \Pi_{\text{в}} + \text{H}_{\text{в}}. \quad (2.2)$$

У будівництві використовуються показники кошторисної вартості (визначеної в кошторисах), планової (розрахованої будівельною організацією з урахуванням конкретних умов) і фактичної (реально складеної на будівельному майданчику) собівартості будівельно-монтажних робіт.

Під структурою собівартості будівельно-монтажних робіт розуміють склад і співвідношення окремих витрат у собівартості. У середньому по будівельних організаціях України структура витрат на будівельно-монтажні роботи за період 1990–1995 рр. характеризується даними (по фактичній собівартості у процентах до підсумку) табл. 2.1.

**Т а б л и ц я 2.1. Приблизна структура собівартості будівельно-монтажних робіт**

Статті й групи витрат	Питома вага, %
Матеріали, конструкції, вироби	54–58
Основна заробітна плата робітників	16–12
Витрати по експлуатації машин і механізмів	8,0–10
Транспортні витрати	2,2–3,0
Інші прямі витрати	0,8–1,0
Разом прямі витрати	81–84
Накладні витрати	19–16
Усього собівартість	100

Слід мати на увазі, що структура собівартості будівельно-монтажних робіт різна по окремих видах робіт і в окремих будівельних організаціях відрізняється від середніх даних по будівництву.

Зміна структури собівартості робіт залежить від ряду факторів і, насамперед, від трудо- й матеріаломісткості.

### **2.3. Кошторисна, планова і фактична собівартість будівельно-монтажних робіт**

**Кошторисна собівартість** визначається проектною організацією у процесі складання необхідної проектно-кошторисної документації та визначення кошторисної вартості за кошторисними нормами й цінами на момент її розрахунку.

Кошторисна собівартість є нормативною базою для розрахунку планової собівартості будівельно-монтажних робіт. Вона дозволяє будівельній організації попередньо прогнозувати рівень своїх майбутніх витрат, а замовникові оцінити межі, у яких може здійснюватися торг із підрядною будівельною організацією.

Кошторисна собівартість – основний показник, по якому державні органи оподаткування контролюють прибутковість конкретної угоди будівельної організації.

Кількісно кошторисна собівартість менша кошторисної вартості на величину планових нагромаджень, передбачених у кошторисах.

**Планова собівартість** будівельно-монтажних робіт відрізняється від кошторисної собівартості на величину, яка відповідає встановленому планованому розміру зниження собівартості. Вона менша кошторисної собівартості.

Планова собівартість – це прогноз величини витрат конкретної будівельної організації на виконання певного обсягу будівельно-монтажних робіт. Метою планування собівартості будівельно-монтажних робіт є визначення величини витрат на виконання робіт у встановлені договором строки на будівництво при найбільш раціональному й ефективному використанні машин і механізмів, інших виробничих ресурсів, що реально знаходяться у розпорядженні будівельної організації, дотриманні правил технічної експлуатації основних виробничих фондів і забезпеченні безпечних умов праці.

Планова (розрахункова) собівартість використовується будівельною організацією і для визначення прибутку та можливостей свого виробничого й соціального розвитку, побудови внутрішньовиробничого господарського розрахунку своїх структурних підрозділів.

Планову собівартість будівельних і монтажних робіт розраховують на кожен рік так: від кошторисної вартості (суми прямих витрат і накладних витрат, планових нагромаджень і компенсацій до кошторисної вартості за договором) віднімають суму планових нагромаджень і економію, яка передбачена від здійснення організаційно-технічних заходів щодо зниження собівартості. Компенсації включають у планову собівартість, щоб далі порівнювати її з фактичною собівартістю, у яку також включають компенсації.

Таким чином, планову собівартість ( $C_{пл}$ ) можна розрахувати за формулою

$$C_{пл} = B_k - H_{пл} - E_{с.р} + K, \quad (2.3)$$

де  $B_k$  – кошторисна вартість будівельно-монтажних робіт;

$H_{пл}$  – планове нагромадження;

$E_{с.р}$  – економія коштів від здійснення організаційно-технічних заходів щодо зниження собівартості будівельно-монтажних робіт;

$K$  – компенсації, погоджені із замовником у договірній ціні.

Планова собівартість устанавлюється шляхом техніко-економічних розрахунків згідно з конкретними умовами роботи. Вона визначає рівень допустимих витрат на виробництво будівельних і монтажних робіт у цій будівельній організації в планований період (місяць, квартал, рік). Перевищення цього рівня призводить до невиконання будівельною організацією плану по прибутку.

**Фактична собівартість** будівельно-монтажних робіт – це сума видатків (витрат) конкретної будівельної організації для виконання заданого обсягу робіт в умовах виробництва, що склалися. Фактична собівартість відображається у грошовому виразі в бухгалтерському обліку.

Метою обліку фактичної собівартості будівельно-монтажних робіт є своєчасне, повне та вірогідне відображення всіх витрат, пов'язаних із виробництвом і здачею робіт замовнику по видах і об'єктах будівництва, виявлення витрат матеріалів у виробництві та інших нераціональних витрат, а також контроль за використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Дані обліку собівартості будівельно-монтажних робіт використовуються також у процесі аналізу для виявлення внутрішньовиробничих резервів і визначення фактичних фінансових результатів діяльності будівельних організацій і їх підрозділів.

Облік фактичних витрат на виробництво здійснюється на основі первинних документів.

#### ***2.4. Планування собівартості будівельно-монтажних робіт***

Порядок і методи планування собівартості будівельно-монтажних робіт будівельні організації встановлюють самостійно згідно конкретних умов своєї виробничо-господарської діяльності. На практиці планування собівартості робіт переважно здійснюється з використанням кошторисних норм витрат матеріальних, трудових і грошових ресурсів, незважаючи на помилковість цього методу. Планова собівартість робіт будівельної організації в цілому або відносно окремого об'єкта визначається як різниця між вартістю планованого обсягу будівельно-монтажних робіт, устанавленою в проектно-кошторисній документації, і величиною зниження витрат внаслідок здійснення технологічних, організаційних, економічних заходів із додаванням до цієї величини нормативу кошторисного прибутку.

В умовах ринкових відносин та інфляції планова собівартість робіт визначається застосуванням поправочних коефіцієнтів до кошторисної вартості будівництва. Планована собівартість робіт за цим методом включає розрахунок завдання щодо зниження собівартості робіт відносно кошторисної вартості, яка встановлена у проектно-кошторисній документації та за договірними цінами, окремо по статтях витрат.

Розмір зменшення собівартості будівельно-монтажних робіт у цілому по будівельній організації, а також по окремих статтях витрат визначається на основі розрахунків ефективності заходів, передбачених у плані технічного розвитку. Цей показник планується в абсолютній сумі отриманої економії, яка дорівнює різниці між кошторисною вартістю та плановою собівартістю робіт. Абсолютну суму отриманої економії у витратах на будівельне виробництво у планованому році розраховують порівнянням із фактичними витратами базисного року. Визначення розміру зниження собівартості робіт порівняно з фактичним їх рівнем, досягнутим у попередньому періоді, як це має місце в промисловості, не проводиться через велику різноманітність об'єктів і, як правило, неоднакову структуру робіт у попередньому і планованому році. Навіть при будівництві одноповерхових будинків обсяг і кошторисна вартість однорідних робіт незіставні. На це, головним чином, впливають різні умови ведення будівництва, а також різні транспортні схеми доставки матеріалів і конструкцій.

Зниження собівартості будівельно-монтажних робіт планується по всіх без винятку об'єктах, на яких у планованому році проводяться роботи.

При визначенні зниження собівартості будівельно-монтажних робіт ураховуються всі фактори, які сприяють подорожчанням або здешевленню будівельних робіт, а також усі зміни в обсязі, структурі робіт і умовах виробництва.

У кошторисі витрат на виробництво визначаються витрати, пов'язані з виконанням робіт за виробничою програмою. Кошторис витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт включає кожен статтю прямих витрат, загальну суму накладних витрат і планових нагромаджень.

Окремі статті прямих витрат кошторису виробництва виявляються згідно з відповідними розділами будфінплану: по праці, матеріально-технічному постачанню та експлуатації будівельних машин і механізмів. Розділи цього плану конкретизуються з урахуванням економії від зниження собівартості будівельно-монтажних робіт.

При визначенні розміру накладних витрат ураховується їх скорочення по окремих економічних елементах від організаційно-виробничих і господарських заходів. Для додаткового обґрунтування рівня накладних витрат проводиться розрахунок економії накладних витрат за рахунок відносного зменшення їх умовно-постійної частини згідно зі зростанням обсягу будівельно-монтажних робіт і скороченням тривалості будівництва у планованому періоді порівняно з базисним роком.

При розробці проектів планів собівартість по будівельній організації в цілому можна визначити згідно з плановим рівнем витрат базисного року та змінами цього рівня у планованому році. Планові завдання можуть складатись як по комплексних статтях витрат, так і первісних елементах.

Розрахунок зміни по статтях витрат проводиться згідно техніко-економічних факторів, що визначають зміну планової величини витрат на виробництво порівняно з кошторисною вартістю та рівнем витрат у базисному періоді.

Розрахунки зміни витрат здійснюються за такими факторами:

- підвищення рівня індустріалізації будівництва й рівня заводської та монтажної готовності будівельних конструкцій і деталей;
- дальшого розвитку механізації й автоматизації будівельно-монтажних робіт;
- удосконалення організації і технології будівельного виробництва;
- поліпшення організації праці й управління будівництвом;
- зменшення витрат на матеріали, скорочення транспортних і заготівельно-складських витрат;
- зниження собівартості продукції та послуг підсобних, допоміжних виробництв і обслуговуючих господарств;
- скорочення накладних витрат;
- зміна структури робіт;
- інші фактори.

Цей перелік факторів будівельними організаціями може бути доповнений, змінений і деталізований з урахуванням особливостей виробництва будівельно-монтажних робіт.

Розрахунок впливу всіх факторів на собівартість робіт у планованому році виконується у такому порядку:

насамперед визначаються витрати на 1 грн. будівельно-монтажних робіт у базисному році, потім розраховується умовно-планова собівартість будівельно-монтажних робіт, виходячи з рівня витрат на 1 грн. робіт базисного року й обсягу будівельно-монтажних робіт планового року;

далі починається аналіз факторів, які діятимуть у плановому році, і розраховується зменшення або збільшення собівартості внаслідок дії вищезазначених факторів;

після цього додаванням часткових результатів по кожному фактору визначається загальна сума економії (перевитрат) по факторах;

віднімаючи (додаючи) з умовно-планової собівартості величину економії (перевитрат) по факторах, отримують планову собівартість будівельно-монтажних робіт;

визначають плановий рівень витрат на 1 грн. будівельно-монтажних робіт діленням планової собівартості будівельно-монтажних робіт на плановий обсяг цих робіт і зниження цих витрат порівняно з рівнем витрат попереднього року.

#### **Приклад.**

1. Плановий обсяг БМР, тис. грн.	50 000
2. Витрати на 1 грн. БМР у базисному році, коп.	80
3. Умовно-планова собівартість БМР (рядок 2 × рядок 1), тис. грн.	40 000
4. Загальна сума економії витрат у планованому році по всіх факторах, тис. грн.	2 000
5. Планова собівартість усього обсягу БМР (рядок 3 – рядок 4), тис. грн.	38 000
6. Планові витрати на 1 грн. БМР (рядок 5 : рядок 1), коп.	75

7. Процент зниження витрат на 1 грн. БМР порівняно з базисним роком, %

6,4

**Примітка.** У рядку 4 прикладу загальна сума економії приймається як розрахована раніше.

### **2.5. Розрахунок економії витрат по фактору «Підвищення рівня індустріалізації будівництва і рівня заводської й монтажної готовності будівельних конструкцій»**

По цьому фактору розраховуються зміни витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт внаслідок здійснення узгоджених із замовником технічних рішень, що здешевлюють будівництво. Під економією витрат розуміють пряме абсолютне їх зниження, що припадає на одиницю продукції або планований обсяг будівельно-монтажних робіт внаслідок застосування більш досконалих і прогресивних предметів праці (конструкцій, матеріалів, виробів, монтажних вузлів).

Економія визначається по видах витрат на матеріали, заробітну плату й інших виробничих витратах у частині, безпосередньо пов'язаній із проведенням заходу.

Сума економії по цій групі факторів визначається за формулою

$$E = V_d - V_n \quad (2.4)$$

де  $E$  – економія поточних витрат;

$V_d$  та  $V_n$  – поточні витрати на річний обсяг будівельно-монтажних робіт відповідно до і після проведення заходів.

Одночасно в розрахунках ураховується перехідна економія попереднього року. Величина цієї економії визначається як різниця між річною розрахунковою економією та її частиною, врахованою в планових розрахунках попереднього року. Сума економії може бути збільшена або зменшена залежно від зміни масштабів і строків проведення окремих заходів.

Економія від підвищення рівня заводської та монтажної готовності конструкцій і монтажних вузлів складається з трьох частин:

- економії за рахунок підвищення продуктивності праці;
- відносного зменшення частки умовно-постійної частини собівартості на 1 млн грн. будівельно-монтажних робіт;
- відносного зниження (підвищення) вартості матеріалів і механізмів.

Економія  $E_{з.м}$  у процентах від кошторисної вартості робіт у планованому році за рахунок підвищення продуктивності праці від підвищення рівня заводської та монтажної готовності визначається за формулою

$$E_{з.м} = \frac{Q_{з.м} \cdot \Pi_0 \left[ 1 - \sum_1^n (1 - T_{пл}) \right]}{Q_{пл}}, \quad (2.5)$$



де  $Q_{пл}$  – обсяг БМР за кошторисною вартістю на планований рік, тис. грн.;  
 $Q_{з.м}$  – обсяг БМР на об'єктах із застосуванням конструкцій і монтажних вузлів підвищеної заводської готовності, тис. грн.;  
 $П_б$  – питома вага витрат по статті «Основна заробітна плата» у собівартості БМР у базисному році, %;  
 $n$  – кількість заходів щодо підвищення рівня заводської і монтажної готовності конструкцій і монтажних вузлів;  
 $T_{пл}$  – питома скорочення трудових витрат за рахунок підвищення ступеня заводської та монтажної готовності на одиницю виміру (%), що визначається за формулою

$$T_{пл} = T_n / T_б, \quad (2.6)$$

де  $T_n$  – трудові витрати на виконання 1 млн. грн. БМР (100 м<sup>2</sup> корисної площі) при підвищеній заводській і монтажній готовності, людино-дні;  
 $T_б$  – трудові витрати на виконання 1 млн. БМР (100 м<sup>2</sup> корисної площі) при рівних заводській і монтажній готовності конструкцій базисного року.

## **2.6. Розрахунок економії витрат по фактору «Дальший розвиток механізації й автоматизації будівельно-монтажних робіт»**

По цьому фактору розраховуються зміни витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт згідно з показниками плану їх комплексної механізації. Розрахунок проводиться по таких заходах:

- підвищення рівня механізації будівельно-монтажних робіт;
- поліпшення використання будівельних машин і механізмів;
- скорочення витрат по експлуатації будівельних машин і механізмів.

При визначенні економії витрат за рахунок підвищення рівня механізації спочатку обчислюється середня собівартість (по прямих витратах) одиниці окремого виду робіт, що виконуються механізованим способом і вручну, для базисного та планованого періодів за формулою

$$C_{середн} = C_p \frac{P_m}{100} (C_p - C_m), \quad (2.7)$$

де  $C_{середн}$  – середня собівартість одиниці робіт;  
 $C_p$  – середня собівартість одиниці робіт, що виконуються вручну;  
 $P_m$  – рівень механізації, %;  
 $C_m$  – середня собівартість одиниці робіт, що виконуються механізованим способом.

Знаючи середню собівартість одиниці окремого виду робіт для базисного та планованого періодів, обчислюють загальну економію (у прямих витратах) у планованому році порівняно з базисним за формулою

$$E = (C_б - C_{пл}) Q_{пл}, \quad (2.8)$$

де  $E$  – економія від зниження собівартості за рахунок підвищення рівня механізації робіт у порівнюваних періодах (базисний і планований);

$C_б$  та  $C_{пл}$  – середня собівартість одиниці робіт у базисному та планованому періодах;

$Q_{пл}$  – обсяг робіт на планований період.

Зниження середньої собівартості окремого виду робіт у планованому році порівняно з базисним (%) визначається за формулою

$$C_{\text{середн}} = \frac{C_б - C_{пл}}{C_б} = \left(1 - \frac{C_{пл}}{C_б}\right) / 100. \quad (2.9)$$

**Приклад.** Потрібно визначити економію від зниження собівартості БМР по будівельній організації за рахунок підвищення рівня механізації земляних робіт. Для цього використовуються такі дані:

Показники	За базисний рік	На планований рік
Об'єм земляних робіт, тис. м <sup>3</sup>	250	285
Рівень механізації земляних робіт (копання і транспортування ґрунту), %	90	95
Середня собівартість копання і транспортування 1 м <sup>3</sup> ґрунту (прямі витрати за способом виконання робіт):		
механізованим, грн.	0,6	0,58
ручним, грн.	1,2	1,2

Середня собівартість розробки й транспортування 1 м<sup>3</sup> ґрунту (прямі витрати) складає:

$$\text{у базисному році} \quad 1,2 - \frac{90}{100}(1,2 - 0,6) = 0,66 \text{ грн.};$$

$$\text{на планований рік} \quad 1,2 - \frac{95}{100}(1,2 - 0,58) = 0,65 \text{ грн.}$$

Загальна економія по цьому виду робіт у планованому році порівняно з базисним складе 14 250 грн.  $[(0,66 - 0,61) \times 285 000]$ .

Зниження собівартості земляних робіт на планований рік порівняно з базисним дорівнює  $(0,66 - 0,61) : 0,66 \times 100 = 7,6 \%$ .

Загальний процент зниження собівартості БМР по будівельній організації або будові за рахунок підвищення рівня механізації розраховується за формулою

$$C_{\text{заг}} = \frac{\sum_{i=1}^n (C'_{\text{середн}} P_c)}{100}, \quad (2.10)$$

де  $C_{\text{заг}}$  – загальне плановане зниження собівартості БМР порівняно з базисним роком, %;

$C'_{\text{середн}}$  – зниження середньої собівартості окремого виду робіт на планований період, %;

$P_c$  – рівень собівартості окремого виду робіт на планований рік у кошторисній вартості обсягу робіт, %.

**Приклад.** При зниженні собівартості БМР за рахунок підвищення рівня механізації земляних робіт на 7,6 %, вантажно-розвантажувальних робіт – на 8,6 %, бетонних – на 6,5 % і штукатурних – на 6 % питома вага собівартості цих робіт у загальному обсязі БМР на планований рік складе для земляних робіт 20 %, вантажно-розвантажувальних – 12 %, бетонних – 22 % та штукатурних – 4 %.

Загальний процент зниження собівартості БМР за рахунок підвищення рівня механізації по будівельній організації складає:

$$C_{\text{заг}} = \frac{(7,6 \times 20) + (8,6 \times 12) + (6,5 \times 22) + (6 \times 4)}{100} = 4,22 \%$$

**Економія від поліпшення використання машин і механізмів** розраховується на основі даних про відносне скорочення кількості машино-змін і зниження їх вартості на одиницю виконуваного обсягу БМР. Величина зниження вартості у машино-змін визначається розрахунком ефективності заходів щодо підвищення виробітку та поліпшення використання машин і механізмів. Розмір зниження собівартості БМР ( $E_v$ , %) за рахунок збільшення виробітку визначається як відносне зменшення частки умовно-постійних витрат у витратах на експлуатацію машин і механізмів за формулою

$$E_v = \frac{P_v \gamma B_m}{(B_m + 100)100}, \quad (2.11)$$

де  $P_v$  – рівень витрат на експлуатацію машин і механізмів у базисному році в загальній сумі собівартості, %;

$\gamma$  – частка умовно-постійної частини у витратах на експлуатацію машин, %;

$B_m$  – збільшення виробітку машин, %.

До умовно-постійних витрат у загальних витратах по експлуатації машин і механізмів належать: амортизація машин і механізмів; оплата праці обслуговуючого персоналу, що сплачується почасово; витрати на утримання апарату управління.

**Приклад.** Припустимо, що витрати на експлуатацію машин складаються з таких витрат, %: перевезення машин – 6, монтаж і демонтаж – 13, амортизація – 26, утримання обслуговуючого персоналу – 25, поточний ремонт – 10, знос оснащення, енергія, мастильні та обтиральні матеріали – 5, утримання апарату управління – 10. Праця половини кількості обслуговуючого персоналу оплачується відрядно.

Планується підвищити виробіток будівельних машин у середньому на 10 %. Витрати у базисному році на експлуатацію машин склали 6 % кошторисної вартості виконаних будівельно-монтажних робіт.

Спочатку визначаємо частку умовно-постійних витрат. У цьому прикладі ці витрати складають  $26 + 25/2 + 10 = 48,5$  % загальних витрат на експлуатацію будівельних машин.

Зниження собівартості БМР у планованому році порівняно з рівнем базисного року внаслідок планованого підвищення виробітку машин  $C_m$  дорівнюватиме:

$$C_m = \frac{6 \times 48,5 \times 10}{(100 + 10) \times 100} = 0,26\%.$$

**Економія витрат за рахунок поліпшення використання будівельних машин і механізмів** зумовлюється підвищенням змінності роботи машинного парку, скороченням внутрішньозмінних простоїв машин, правильним вибором типу машини для виконання конкретного виду робіт й ін.

Зниження витрат зумовлюється зниженням витрат на експлуатацію будівельних машин і визначається за формулою

$$E_p = Q_{\text{БМР}} \left( \frac{B_k}{B_6} - \frac{B_k}{B_{\text{пл}}} \right), \quad (2.12)$$

де  $E_p$  – річна сума економії від зниження собівартості БМР;

$Q_{\text{БМР}}$  – річний обсяг БМР у натуральних одиницях виміру, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, т;

$B_k$  – кошторисна вартість машино-зміни або планово-розрахункова ціна машино-зміни;

$B_6$  – змінний виробіток машини у натуральних одиницях виміру при рівні використання її базисного року;

$B_{\text{пл}}$  – змінний виробіток машини у натуральних одиницях виміру з урахуванням накреслених заходів щодо поліпшення її роботи у плановому році.

## **2.7. Розрахунок економії витрат по фактору «Удосконалення організації будівельного виробництва й праці»**

По цьому фактору розрахунок зміни витрат на будівельно-монтажні роботи рекомендується робити по таких основних заходах:

- підвищення змінності та зміни режиму роботи будівельної організації;
- поліпшення організації роботи транспорту, що зайнятий на перевезеннях у межах будови;
- підвищення контролю за якістю роботи і зменшенням браку;
- впровадження прогресивної технології та засобів виробництва будівельно-монтажних робіт.

Підвищення змінності й зміни режиму роботи будівельної організації забезпечує збільшення обсягів будівельно-монтажних робіт і призводить до відносного зменшення витрат по всіх статтях собівартості будівельно-монтажних робіт.

Економія, що досягається при збільшенні обсягу робіт, може бути розрахована за формулою

$$E = \frac{V_{\text{уп}} V_6}{100} \times \frac{T}{100}, \quad (2.13)$$

де  $V_6$  – витрати у базисному році, грн.;

$T$  – темп зростання обсягу (без урахування обсягів робіт, які виконуються знову створеними підрозділами);

$V_{\text{уп}}$  – умовно-постійна частина витрат, що розраховується на основі звітних даних за попередній рік за формулою

$$V_{\text{уп}} = 100 - \frac{Z_v}{Z_o} \times 100, \quad (2.14)$$

де  $Z_v$  – темп зростання витрат на виробництво, тис. грн.;

$Z_o$  – темп збільшення обсягу робіт, тис. грн.

**Приклад.** Припустимо, що будівельна організація має такі вихідні дані: обсяг робіт у базисному році – 23 500 тис. грн.; обсяг робіт на планований рік – 25 250 тис. грн.; витрати на виробництво у базисному році – 21 433 тис. грн.; умовно-постійна частина витрат по звітних даних – 29,25 %; приріст обсягу робіт – 7 %.

Тоді економія витрат по цьому фактору складе

$$E = \frac{29,25 \times 21\,433}{100} \times \frac{7}{100} = 438,8 \text{ тис. грн.}$$

**Зниження витрат за рахунок поліпшення роботи автотранспорту**, зайнятого на перевезеннях у межах будови (технологічного автотранспорту), забезпечується скороченням простоїв при навантаженні та розвантаженні будівельних вантажів (бетонної суміші, розчину, ґрунту та інших внутрішньобудівельних вантажів).

При визначенні зниження витрат за рахунок цього фактора спочатку обчислюється середня собівартість (по прямих витратах) перевезення 1 т вантажу для базисного та планованого періодів за формулою

$$C_{\text{середн}} = P_a + \frac{2}{3} R T_a, \quad (2.15)$$

де  $P_a$  – питомі витрати на вантажно-розвантажувальні роботи, грн.;

$R$  – середній радіус перевезень, км;

$T_a$  – питомі витрати на транспортування вантажу.

Знаючи питомі витрати на 1 т перевезення вантажу для базисного та планованого періодів, обчислюють загальну економію (у прямих витратах) у планованому році порівняно з базисним роком за формулою

$$E = (C_{\text{середн. б}} - C_{\text{середн. пл}}) Q_{\text{пл}} \quad (2.16)$$

де  $E$  – економія від зниження витрат за рахунок поліпшення роботи технологічного автотранспорту;

$C_{\text{середн. б}}$  та  $C_{\text{середн. пл}}$  – середня собівартість перевезення 1 т вантажу в базисному та планованому роках;

$Q_{\text{пл}}$  – обсяг внутрішньобудівельних перевезень (грунту, бетону, розчину тощо) у планованому році.

**Економія за рахунок поліпшення організації праці.** Поліпшення організації праці впливає на підвищення її продуктивності й призводить до відносного зменшення частки оплати праці в обсязі будівельно-монтажних робіт, що виконуються будівельною організацією власними силами.

Зниження витрат розраховується за формулою

$$C_3 = \Pi_6 \left( 1 - \frac{100 + Z_{\text{середн}}}{100 + B_{\text{середн}}} \right), \quad (2.17)$$

де  $C_3$  – величина зниження собівартості порівняно з кошторисною вартістю, %;  
 $\Pi_6$  – питома вага витрат по статті «Оплата праці» в собівартості будівельно-монтажних робіт у базисному періоді, %;

$Z_{\text{середн}}$  – зростання середньої заробітної плати в розрахунку на одного працюючого, % до базисного періоду в частці, що припадає на цей фактор, пропорційно сумі економії за рахунок скорочення кількості працюючих тільки по фактору «Поліпшення організації праці»;

$B_{\text{середн}}$  – зростання середньорічного виробітку на одного працюючого, % до базисного періоду тільки по фактору «Поліпшення організації праці».

**Приклад.** Припустимо, що по будівельній організації  $Z_{\text{середн}} = 2\%$ ;  
 $B_{\text{середн}} = 6,6\%$ ;  $\Pi_6 = 19\%$ .

Тоді зниження витрат (економія) у планованому році дорівнюватиме:

$$C_3 = 19,0 \left( 1 - \frac{100 + 2}{100 + 6,6} \right) = 0,81.$$

## 2.8. Розрахунок зниження витрат на матеріали, транспортні та заготівельно-складські витрати

Зниження витрат по статті «Матеріали» може бути здійснено за рахунок скорочення транспортних, заготівельно-складських витрат, раціональнішого використання матеріалів у процесі виробництва будівельно-монтажних робіт.

Зниження матеріальних витрат у будівельних організаціях дедалі більше обумовлюється вдосконаленням матеріально-технічного постачання, використанням місцевих матеріалів, дбайливим ставленням до збірних деталей, економією оздоблювальних матеріалів.

Зниження собівартості будівельно-монтажних робіт ( $C_m$ ) як наслідок зменшення витрат на будівельні матеріали і конструкції можна розрахувати так:

$$C_m = \Pi_m \left[ 1 - \frac{(100 - \Pi_p)(100 - \Pi_u)}{100 \times 100} \right], \quad (2.18)$$

де  $\Pi_m$  – питома вага витрат на матеріали та конструкції, у процентах до кошторисної вартості всіх робіт;

$\Pi_p, \Pi_u$  – відповідно процент зниження норми витрат, ціни матеріалів і конструкцій (даного виду матеріалу або конструкцій).

Зниження витрат на матеріали в основному забезпечується за рахунок зниження транспортних і заготівельно-складських витрат –  $E_{з.с}$

Економія за рахунок зниження цих витрат визначається за формулою

$$E_{з.с} = Q_{пл} (\Pi_6 - \Pi_{пл}), \quad (2.19)$$

де  $Q_{пл}$  – обсяг робіт за кошторисною вартістю у планованому періоді;

$\Pi_6$  і  $\Pi_{пл}$  – питома вага транспортних і заготівельно-складських витрат в обсязі робіт у базисному та плановому періодах.

Одним із факторів скорочення витрат на матеріали є зниження питомої ваги складського обігу, що забезпечує економію від зменшення кошторисної норми заготівельно-складських витрат –  $E_{з.с}$ .

Економія за рахунок цього заходу визначається за формулою

$$E_{з.с} = \left( \frac{Q \Pi_m \Pi_{с.о} 100}{100 + V_{з.с}} - E_m \right) C_{с.о} V_{з.с}, \quad (2.20)$$

де  $Q$  – річний обсяг БМР, у кошторисних цінах;

$\Pi_m$  – питома вага вартості матеріалів, %;

$\Pi_{с.о}$  – питома вага складського обігу матеріалів по вартості, %;

$E_m$  – економія матеріалів по плану організаційно-технічних заходів у грошовому виразі;

$C_{с.о}$  – скорочення питомої ваги складського обігу, %;

$V_{з.с}$  – заготівельно-складські витрати, %.

При визначенні загальної величини витрат на заготівельно-складські витрати, що повинні бути внесені у планову собівартість матеріалів, складається кошторис заготівельно-складських витрат. Розрахунок витрат робиться за наступним прикладом (див. табл. 2.2).

**Загальне зниження собівартості за рахунок зменшення витрат на матеріали, конструкції, обладнання ( $C_m$ ) визначається як сума відповідних величин по окремих видах матеріалів, обчислена за формулою**

$$C_m = \Pi_{м.б} \left[ 1 - \frac{(100 - \Pi_b)(100 - \Pi_u)}{100 \cdot 100} \right], \quad (2.21)$$

де  $\Pi_{м.б}$  – питома вага витрат на даний матеріал, % до кошторисної вартості робіт у базисному році;

$\Pi_v$  і  $\Pi_{ц}$  – процент зниження відповідно норми витрат матеріалів на одиницю виміру та планово-розрахункової ціни.

**Т а б л и ц я 2.2. Розрахунок заготівельно-складських витрат**

Показники	Річний план заведення, тис. грн.	Розмір витрат	
		%	тис. грн.
Матеріали	4 200	2,0	84,0
Металоконструкції	1 920	0,75	14,4
Обладнання	1 800	1,2	21,6
Разом по кошторисних нормах			120,0
Плановане зниження заготівельно-складських витрат по плану організаційно-технічних заходів			5,5
Загальний розмір заготівельно-складських витрат (120-5,5)			114,5

**Приклад.** Кількісні витрати матеріалу в планованому році передбачається знизити у середньому на 0,5 %, а планово-розрахункові ціни – на 1,0 %. У звітному році витрати на матеріали в кошторисній вартості будівельно-монтажних робіт склали 60 %. Підставляючи дані величини у формулу, одержимо загальне зниження собівартості за рахунок зменшення витрат по статті «Матеріали»:

$$C_m = 60 \left[ 1 - \frac{(100 - 0,5)(100 - 1)}{100 \cdot 100} \right] = 0,9 \%$$

### **2.9. Зниження собівартості будівельно-монтажних робіт за рахунок скорочення накладних витрат будівельної організації**

Відчутним резервом зниження собівартості будівельно-монтажних робіт є скорочення тривалості будівництва об'єктів та економія коштів (зменшення витрат), що витрачаються пропорційно часу виконання робіт. Такі видатки зосереджені, головним чином, у накладних витратах будівельної організації (оплата праці адміністративно-господарського персоналу, відрахування на соціальні потреби, утримання канцелярії, адміністративних будинків і споруд, охорони тощо). Ці витрати називають умовно-змінними. При скороченні тривалості будівництва їх економія ( $E_{н.в}$ ) визначається за формулою 24\*



$$E_{н.в} = K_n H_v \left( 1 - \frac{t_\phi}{t_{пл}} \right), \quad (2.22)$$

де  $K_n$  – коефіцієнт, що враховує питому вагу умовно-змінної частини накладних витрат у їх загальній величині;

$H_v$  – сума накладних витрат за кошторисом об'єкта, що будується;

$t_\phi$ ,  $t_{пл}$  – фактична та планова тривалість будівництва об'єкта.

**Приклад.** Будівельна організація скоротила тривалість будівництва об'єкта з 12 до 10 місяців. Накладні витрати за кошторисом об'єкта, що будується, складають 60 млн грн. Частка умовно-змінних витрат дорівнює 50 %. За формулою отримуюмо

$$E_{н.в} = 0,5 \times 60 \left( 1 - \frac{10}{12} \right) = 5 \text{ млн грн.}$$

Для додаткового обґрунтування зниження накладних витрат у собівартості будівельно-монтажних робіт розраховується економія накладних витрат на підставі відносного зменшення їх умовно-постійної частини у зв'язку зі зростанням обсягу виробництва і скороченням тривалості будівництва у планованому періоді порівняно з базисним роком.

До умовно-постійних витрат належать витрати, які при зміні обсягу будівельно-монтажних робіт залишаються стабільними або істотно не змінюються.

Величина економії за рахунок відносного зменшення умовно-постійної частини накладних витрат ( $E_{y.n}$ ) може бути визначена за формулою

$$E_{y.n} = \frac{\Pi T}{100}, \quad (2.23)$$

де  $\Pi$  – умовно-постійна частина накладних витрат;

$T$  – темп зростання обсягу будівельно-монтажних робіт у планованому році.

Великі втрати в останні роки будівельні організації мають у зв'язку із затриманням (запізненням) платежів та інфляцією ( $E_{з.п}$ ). Ці два канали фінансових втрат пов'язані між собою, тому що втрати від інфляції пропорційні часу затримки платежів:

$$E_{з.п} = K \times \Delta T (E_c + \eta_p), \quad (2.24)$$

де  $K$  – сума коштів, що затримується до виплати;

$\Delta T$  – тривалість затримки виплат, частки року;

$E_c$  – коефіцієнт економічної ефективності (рентабельності) будівельної організації;

$\eta_p$  – рівень інфляції у річному обрахуванні, що у свою чергу дорівнює:

$$\eta_p = I_p - 1, \quad (2.25)$$

де  $I_p$  – індекс зміни цін на будівельну продукцію протягом року.

**Приклад.** Замовник затримав платежі в сумі 200 млн грн. на 20 днів. Задача: визначити втрати будівельної організації, якщо: а) досягнута ефективність виробництва (коефіцієнт) складає 0,30 грн./грн. рік; б) рівень інфляції у річному обчисленні – 1,2 грн./грн. рік.

Внаслідок розрахунку одержимо:

$$E_{\text{е.н}} = 200 \times \frac{20}{365} \times (0,30 + 1,2) = 16,67 \text{ млн грн.}$$

## Глава 3

### Прибуток і рентабельність будівельних організацій

#### 3.1. Поняття прибутку. Функції й види прибутку

Прибуток – одна з форм вартості додаткового продукту, що виступає як різниця між ціною продажу товару і витратами на його відтворення, джерело доходів бюджету, фінансування розширеного відтворення та стимулювання працівників.

Прибуток як економічна категорія відображає чистий доход, створений у сфері матеріального виробництва й реалізований у процесі підприємницької діяльності.

Прибуток – узагальнюючий показник економічної ефективності підприємства, будівельної організації або фірми.

У Законі України «Про підприємства України» вказано, що на всіх підприємствах основним узагальнюючим показником фінансових результатів господарської діяльності є прибуток (дохід).

Походження прибутку первісно пов'язано з отриманням валового доходу підприємства від реалізації своєї продукції (робіт, послуг) за цінами, що склалися на основі попиту й пропозиції. Валовий дохід підприємства, виручка від реалізації продукції (робіт, послуг) за вирахуванням матеріальних витрат, – це форма чистого прибутку підприємства, включаючи оплату праці та прибуток. Зв'язок між ними показано на схемі (див. рис. 3.1).

В умовах ринкової економіки велике значення прибутку. Прагнення його отримати орієнтує товаровиробників на збільшення обсягу виробництва продукції, необхідної споживачеві, зниження витрат на виробництво.

Проте економічна нестабільність, монопольне становище товаровиробників викривляють формування прибутку як чистого доходу, призводять до прагнення отримання доходів в основному внаслідок підвищення цін.

Прибуток обраховується в абсолютній і відносній величині.

	Валовий дохід підприємства	
Матеріальні витрати	Оплата праці	Прибуток
Відатки виробництва (собівартість)		Чистий дохід
Обсяг реалізації продукції		

Рис. 3.1. Собівартість, прибуток і валовий дохід підприємства

Абсолютна величина – це прибуток у повній сумі від реалізації й господарської діяльності підприємства; відносна її величина – це рівень прибутку, тобто прибуток, який припадає на одиницю продукції.

У будівельних організаціях на різних етапах інвестиційного процесу визначають кошторисний, плановий, фактичний прибуток.

**Кошторисний прибуток ( $\Pi_{\text{кош}}$ )** – загальна сума прибутку, яка передбачена у процесі складання проектно-кошторисної документації. Кошторисний прибуток визначається плановими нагромадженнями ( $\Pi_{\text{п}}$ ) по встановлених нормах у процентному відношенні до кошторисної собівартості оцінюваних робіт або у розмірі 50 % до фактичної величини коштів на оплату праці робітників-будівельників і робітників, які обслуговують будівельні машини незалежно від місця розташування та виду будівельної організації.

Такий рівень прибутковості забезпечує підрядній будівельній організації мінімальний приріст коштів, необхідних для виплати податків, є джерелом виплат по банківському проценту понад облікову ставку Національного банку України, по утриманню об'єктів житлово-комунального господарства, матеріальному заохоченню працівників тощо.

В умовах вільних договірних цін рівень планових нагромаджень може бути змінений за узгодженням із замовником.

**Плановий прибуток ( $\Pi_{\text{пл}}$ )** – загальна сума прибутку, яку будівельна організація повинна отримати у планованому періоді від усієї фінансово-господарської діяльності підрозділів, що знаходяться на її балансі. Будівельна організація самостійно планує свій прибуток на основі укладених договорів підряду. Плановий прибуток може визначатись як по окремих об'єктах і виконуваних роботах, так і по будівельній організації в цілому.

Плановий прибуток ( $\Pi_{\text{пл}}$ ) по окремих об'єктах розраховується як сума кошторисного прибутку в проектно-кошторисній документації ( $\Pi_{\text{п}}$ ) та планової економії витрат від зниження собівартості будівельно-монтажних робіт:

$$\Pi_{\text{пл}} = \Pi_{\text{п}} + E' + K, \quad (3.1)$$

де  $\Pi_{\text{п}}$  – кошторисний прибуток (планові нагромадження, закладені в кошторисі);  
 $E'$  – планова економія від зниження кошторисної вартості за увесь період будівництва об'єкта;

$K$  – компенсації, отримані від замовника.

Плановий прибуток від здачі замовникам робіт, що виконані власними силами, розраховується за формулою

$$\Pi''_{\text{пл}} = \Pi_{\text{п.н}} + E'' - \Pi_{\text{н.к}}, \quad (3.2)$$

де  $\Pi_{\text{п.н}}$  – нереалізований прибуток у незавершеному будівництві;  
 $E''$  – економія від зниження собівартості будівельно-монтажних робіт, що виконані власними силами будівельної організації у планованому періоді;  
 $\Pi_{\text{н.к}}$  – нереалізований прибуток у незавершеному будівельному виробництві на кінець планованого періоду.

Нереалізований прибуток нагромаджується в незавершеному будівництві до моменту оплати, тобто перетворення незавершеного будівництва у реалізовану продукцію.

Плановий прибуток по будівельній організації в цілому розраховується як сума прибутку від здачі замовникам виконаних робіт власними силами, від реалізації послуг підсобних виробництв і допоміжних господарств.

**Фактичний прибуток ( $\Pi_{\text{ф}}$ )** – це фінансовий результат підрядної будівельної організації за певний період її діяльності.

Залежно від цілей розраховується прибуток від здачі замовнику об'єктів (їх комплексів або окремо виконаних робіт), балансовий, валовий, оподатковуваний і чистий прибуток.

Прибуток від здачі замовникам виконаних робіт ( $\Pi_{\text{ф}}$ ) визначається як різниця між виручкою від їх реалізації (договірною ціною) без податку на додану вартість (ПДВ) і витратами на їх виробництво та здачу:

$$\Pi_{\text{ф}} = D_{\text{ц}} - \text{ПДВ} - C_{\text{ф}}, \quad (3.3)$$

де  $D_{\text{ц}}$  – договірна ціна;

**ПДВ** – податок на додану вартість;

$C_{\text{ф}}$  – фактична собівартість виконаних робіт.

Кожна будівельна організація самостійно встановлює методи визначення виручки по:

- надходженню коштів за виконані роботи й послуги на розрахунковий рахунок або в касу будівельної організації;
- виконанню робіт і підписанню передбачених у договорах підряду документів (актів, довідок).

**Балансовий прибуток ( $\Pi_{\text{б}}$ )** розраховується на підставі бухгалтерських документів у кварталних і річних балансах як сума прибутку від здачі замовнику об'єктів, робіт і послуг, реалізації на сторону основних виробничих фондів, нематеріальних активів та іншого майна будівельної організації, продукції та послуг підсобних і допоміжних виробництв, а також доходів від позареалізаційних операцій, зменшених на суму витрат по цих операціях:

$$\Pi_{\text{б}} = \Pi_{\text{ф}} + \Pi_{\text{н}} + \Pi_{\text{о}} - B, \quad (3.4)$$

де  $\Pi_n$  – прибуток від реалізації майна, грн.;

$\Pi_o$  – прибуток від реалізації продукції підсобних і допоміжних виробництв, грн.;

$B$  – позареалізаційні доходи та витрати, грн.

Прибуток від реалізації основних виробничих фондів, нематеріальних активів, виробничих запасів та іншого майна визначається як різниця між ціною реалізації без ПДВ та інших вирахувань, передбачених законодавством, і первісною (відновлювальною) вартістю цього майна по основних виробничих фондах, нематеріальних активах, малоцінних і швидкозношуваних предметах – залишковою вартістю.

Прибуток від реалізації стороннім організаціям продукції та послуг підсобних і допоміжних виробництв визначається як різниця між вартістю цієї продукції по цінах продажу без ПДВ і її собівартістю.

У процесі розрахунку балансового прибутку враховуються доходи й витрати будівельного підприємства, не пов'язані з процесом реалізації по так званих позареалізаційних операціях:

- від часткової участі в діяльності інших підприємств, здачі майна в оренду, дивіденди по акціях;
- доходи по облігаціях та інших цінних паперах, що належать будівельній організації;
- економічні санкції, отримані (і сплачені) за порушення господарських договорів;
- збитки від утримання об'єктів по перерваних угодах, законсервованих підприємствах;
- невідшкодовані втрати від стихійного лиха;
- уцінки виробничих запасів;
- збитки від списання дебіторської заборгованості;
- прибуток минулих років, виявлений у звітному році;
- збитки від крадіжок при відсутності винних осіб;
- проценти, нараховані за користування коштами будівельної організації.

**Валовий прибуток ( $\Pi_v$ )** будівельної організації визначається як сума балансового й розрахункового прибутків:

$$\Pi_v = \Pi_o + \Pi_p, \quad (3.5)$$

де  $\Pi_p$  – прибуток, визначений розрахунковим шляхом у випадку реалізації продукції та послуг по цінах, нижче ринкових, безплатного отримання фінансово-матеріальних ресурсів, прямого обміну продукцією, роботами, послугами.

**Оподатковуваний прибуток ( $\Pi_{оп}$ )** розраховується на основі валового для цілей визначення платежів у бюджет. Спосіб його розрахунку докладно викладено у п. 3.5 цієї глави.

**Чистий прибуток ( $\Pi_{ч}$ )** – частина прибутку, що залишається у будівельній організації після сплати податків та інших платежів і надходить у повне її розпорядження.

### 3.2. Формування й розподіл балансового прибутку і чистого прибутку

Розглядаючи прибуток як економічну категорію, ми говоримо про нього абстрактно. Але при плануванні й оцінці господарської і фінансової діяльності будівельної організації, розподіленні прибутку, що залишився у розпорядженні цієї організації (чистого прибутку), використовуються конкретні поняття. Місткими інформативними показниками (видами) є балансовий прибуток і чистий прибуток будівельної організації.

Формування балансового прибутку будівельної організації у її розрахунках нескладне. Формування ж чистого прибутку будівельної організації в умовах ринкових реформ України потребує детальнішого розгляду.

Чистий прибуток будівельної організації – це її балансовий прибуток за вирахуванням податків і відрахувань згідно законодавства та у зв'язку з прийняттям і введенням у дію з 1 липня 1997 р. нового Закону України «Про оподаткування прибутку підприємства» та інших законів по податках; визначення податкових відрахувань (зокрема ставок) – тобто змінено і розрахунок чистого прибутку.

Істотні зміни внесено в методику визначення податку на прибуток. Законом установлено, що об'єктом оподаткування є не увесь балансовий прибуток, як передбачалося раніше, а тільки його частина (оподатковуваний прибуток) і доходи по цінних паперах та інші доходи. На схемі (рис. 3.2) подано складові балансового прибутку й чистого прибутку.

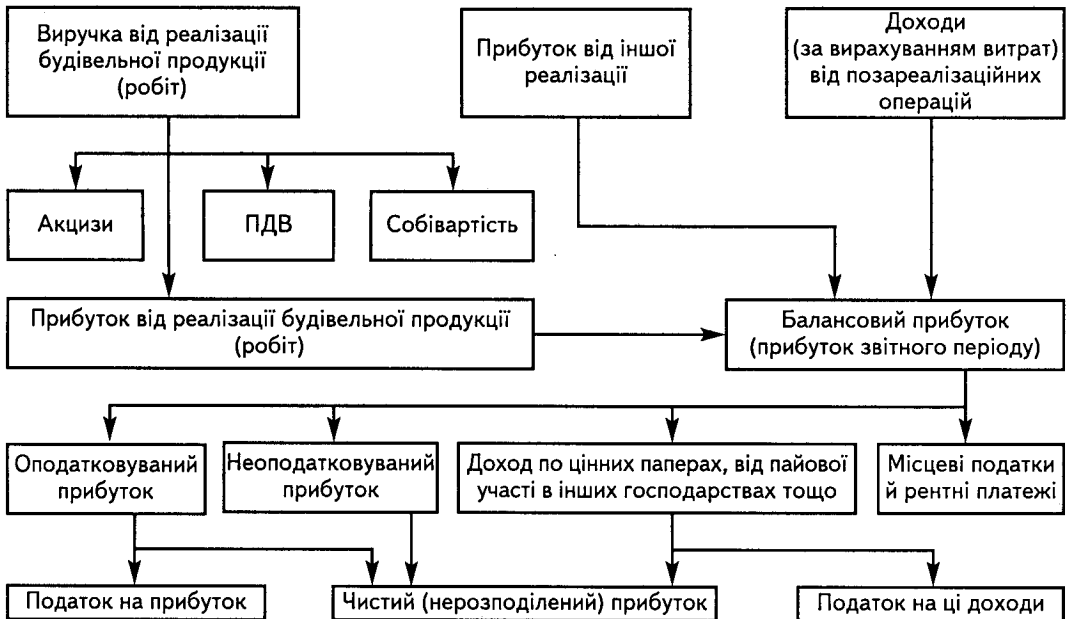


Рис. 3.2. Схема формування балансового прибутку й чистого прибутку

Правильний розподіл прибутку має важливе соціально-економічне значення, бо при цьому переплітаються інтереси держави, власників, колективу й кожного працівника.

Розподіл отриманого будівельною організацією прибутку починається із сплати податків державі. Суть оподаткування, структура податкової системи, види податків та їх розрахунок подано у 3.5 цієї глави.

Частина прибутку, що залишилася після сплати податків, надходить у розпорядження будівельної організації і називається чистим нерозподіленим прибутком.

Відповідно до законодавства України та власних засновницьких документів будівельні організації з чистого прибутку створюють резервний фонд, за рахунок якого виплачуються дивіденди при недостатці прибутку, покриваються збитки, а при ліквідації підприємства погашається кредиторська заборгованість.

Після відрахування частини чистого прибутку в резервний фонд власник (колектив власників або збори акціонерів) визначає порядок дальшого розподілу прибутку відповідно до стратегії розвитку будівельної організації. Власники будівельної організації визначають частку чистого прибутку, призначену для своїх потреб, і розподіляють її пропорційно вкладеного капіталу.

За рахунок іншої частини чистого прибутку здійснюються такі витрати:

- будівництво об'єктів виробничого призначення; реконструкція, технічне переобладнання, реконструкція основних і допоміжних виробництв; модернізація устаткування; придбання будівельних машин, транспортних засобів та інших засобів виробництва; поліпшення якості будівництва, удосконалення технології будівельного виробництва;
- спорудження житла й об'єктів соціальної сфери;
- експлуатація житлових будинків, гуртожитків, дитячих дошкільних закладів, спортивних споруд, оздоровчих і культурно-освітніх закладів тощо;
- виплата кредитів комерційних банків;
- виплата процентів комерційним банкам, платежі по процентах у межах облікової ставки, установлені Національним банком України;
- надання матеріальної допомоги робітникам і службовцям, ветеранам праці, які раніше трудилися у будівельній організації; преміювання працівників не-виробничої сфери;
- виплата премії у зв'язку з ювілейними датами, оплата додаткових відпусток;
- одноразові грошові допомоги працівникам, які йдуть на пенсію, надбавки до пенсії;
- часткова виплата банківського кредиту працівникам на житлове будівництво, обзаведення домашнім господарством;
- компенсації вартості харчування в їдальнях і буфетах; оплата проїзду до місця роботи транспортом загального користування; путівки на лікування та відпочинок тощо;
- відшкодування витрат понад установлені норми при направленні працівників для виконання монтажних, налагоджувальних і будівельних робіт,

за пересувний і роз'їзний характер їхньої діяльності, за роботу вахтовим методом;

- оплата витрат на відрядження понад установлені норми, страхування персоналу будівельної організації;
- створення спільних підприємств; купівля акцій, облигацій та інших цінних паперів; витрати у зв'язку з випуском і розповсюдженням цінних паперів;
- утримання апарату управління об'єднань, асоціацій, концернів та інших вищих органів управління;
- покриття всіх видів податків, що сплачуються за рахунок прибутку, який залишається у розпорядженні будівельної організації: податок на будівництво об'єктів у курортній зоні; податок на перепродаж автомобілів, обчислювальної техніки та персональних комп'ютерів; збір з операцій, що здійснюються на біржах;
- платежі за перевищення гранично допустимих викидів забруднюючих речовин;
- здійснення важливих природоохоронних заходів;
- надання допомоги професійно-технічним училищам;
- утримання підсобного сільського господарства.

Інша частина чистого прибутку надходить працівникам як грошові й інші виплати для матеріального заохочення, поліпшення їхніх соціально-побутових умов.

### **3.3. Поняття рентабельності. Види рентабельності**

**Рентабельність** – один із найважливіших показників економічної ефективності виробництва у будівельних організаціях. Рентабельність характеризує кінцевий фінансово-господарський результат діяльності за певний період і визначається величиною отриманого прибутку порівняно з розмірами вкладень в основні виробничі фонди й оборотні кошти. Рентабельність комплексно відображає ступінь використання матеріальних, трудових і грошових ресурсів, а також ефективність застосування авансованих коштів.

Із кількісної точки зору рентабельність характеризує інтенсивність окупності авансованих витрат, уречевлених в основних виробничих фондах і нормованих оборотних коштах, це – величина прибутку, що отримується у розрахунку на одну гривню авансованих витрат. Рентабельність будівельної організації дає змогу зіставити результати виробничої діяльності в кількісному виразі з величиною авансованих витрат.

Якісна сторона рентабельності відображає ефект використання авансованих і поточних витрат, у її складі всі головні часткові показники ефективності. До часткових показників ефективності відносяться ті показники, які характеризують ступінь використання окремих елементів капітальних вкладень і поточних витрат (фондовіддача, фондомісткість, оборотність оборотних коштів, матеріалоємність, зарплатоємність та ін.).



Характеризуючи прибутковість будівельної організації, використовують не тільки величину прибутку, а й відносні показники, в тому числі рівень рентабельності.

**Кошторисний рівень рентабельності ( $P_1$ )** розраховується як відношення планових нагромаджень ( $\Pi_n$ ), закладених у кошторисі, до кошторисної вартості об'єкта ( $C$ ):

$$P_1 = \frac{\Pi_n}{C} 100. \quad (3.6)$$

Плановий рівень рентабельності ( $P_2$ ) визначається за формулою

$$P_2 = \frac{\Pi_{пл}}{\Pi_d} 100, \quad (3.7)$$

де  $\Pi_{пл}$  – плановий прибуток;

$\Pi_d$  – договірна ціна на будівництво об'єкта.

Після закінчення будівництва й завершення розрахунків визначається **фактична рентабельність об'єкта ( $P_3$ )**:

$$P_3 = \frac{\Pi_\phi}{B_\phi} 100, \quad (3.8)$$

де  $\Pi_\phi$  – фактичний прибуток від здачі об'єкта з урахуванням економії та компенсацій;

$B_\phi$  – фактична вартість будівництва об'єкта.

**Рівень рентабельності будівельних організацій ( $P_4$ )**, які для виконання механізованих робіт залучають техніку спеціалізованих підрозділів, розраховується за формулою

$$P_4 = \frac{\Pi_6}{B_p} 100, \quad (3.9)$$

де  $\Pi_6$  – балансовий прибуток будівельної організації;

$B_p$  – вартість будівельно-монтажних робіт, виконаних власними силами.

Для трестів та управлінь механізації, а також будівельних організацій, що виконують роботи власними засобами виробництва, **рівень рентабельності ( $P_5$ )** визначається відношенням балансового прибутку до середньорічної вартості основних виробничих фондів і нормованих оборотних коштів:

$$P_5 = \frac{\Pi_6}{\Phi_{oc} + \Phi_{об.к}} 100, \quad (3.10)$$

де  $\Phi_{oc}$  – середньорічна вартість основних виробничих фондів;

$\Phi_{об.к}$  – середньорічна вартість нормованих оборотних коштів.

**Розрахункова рентабельність ( $R_p$ )** – один із головних показників господарської діяльності будівельної організації, за допомогою якого можна оцінити виконання плану та визначити нормативи відрахування у спеціальні фонди будівельної організації, визначається за формулою

$$R_p = \frac{\Pi_p}{\Phi_{oc} + \Phi_{об.к}}, \quad (3.11)$$

де  $\Pi_p$  – чистий прибуток будівельної організації.

### 3.4. Фактори підвищення рентабельності виробництва

Згідно з поняттям і виразом рівнів рентабельності будівельної організації можна зробити висновок про те, що рентабельність є узагальнюючим показником ефективності використання виробничих ресурсів, організації виробництва, реалізації будівельної продукції, ціноутворення тощо. Локальні фактори ефективності організації виробництва, виробничих ресурсів, матеріально-технічного постачання, ціноутворення можна подати системно, класифікуючи їх на групи факторів інтенсивного та екстенсивного підвищення рентабельності (рис. 3.3). Інтенсивні фактори такі: удосконалення організації праці та виробництва, технічний прогрес, скорочення строків будівництва об'єктів, підвищення якості робіт тощо. Найважливішими екстенсивними факторами є зростання величини прибутку за рахунок збільшення обсягів робіт і впливу інфляції на рівень цін.

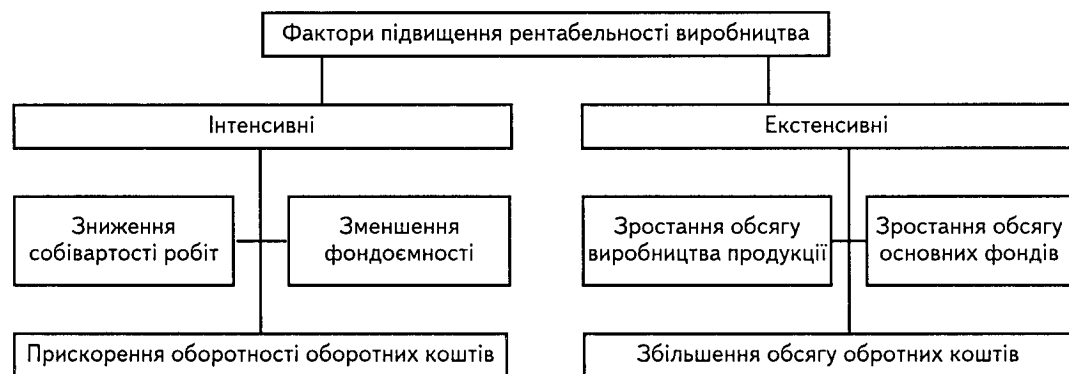


Рис. 3.3. Фактори підвищення рентабельності виробництва будівельної організації

На відхилення фактичної загальної рентабельності від планової впливають зміни балансового прибутку (прибутку на 1 грн. реалізації), середньої вартості основних виробничих фондів (реалізації на 1 грн. основних виробничих фондів), середніх залишків оборотних коштів (коефіцієнт обороту).

Розмір впливу цих факторів обраховується згідно з наведеними у табл. 3.1 формулами загальної рентабельності способом ланцюгових підстановок.

**Таблиця 3.1. Приклад аналізу рівня загальної рентабельності**

Показник	Позначення	План	Звіт	Відхилення від плану (+, -)
1. Балансовий прибуток, тис. грн.	$\Pi_6$	230	275	+45
2. Середня вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	$\Phi_0$	1 890	2 300	+410
3. Середні залишки нормованих оборотних коштів, тис. грн.	$З_с$	940	1 060	+120
4. Рівень загальної рентабельності [рядок 1 : (рядок 2 + рядок 3)] 100	$\frac{\Pi_6}{\Phi_0 + З_с} 100 \%$	0,71	0,82	+0,11
5. Загальна реалізація будівельної продукції (обсяг зданих БМР)	$Q_{\text{БМР}}$	2 500	2 400	-100
6. Прибуток на 1 грн. реалізації будівельної продукції (рядок 1 : рядок 5)	$\Pi_6 / Q_{\text{БМР}}$	0,092	0,114	+0,022
7. Реалізація на 1 грн. основних виробничих фондів - разом [рядок 5 : (рядок 2 + рядок 3)]	$\frac{Q_{\text{БМР}}}{\Phi_0 + З_с}$	0,883	0,714	-0,169

Резервами підвищення рентабельності є застосування факторів зростання обсягів підрядних робіт, зниження собівартості та поліпшення використання у виробництві основних виробничих фондів і нормованих оборотних коштів.

### **3.5. Податки й оподаткування будівельних організацій**

Податки – це обов’язкові платежі, які збирає держава (в особі центральних і місцевих органів влади) з населення, підприємства, будівельних організацій і які зараховуються у доходи державного, республіканського (АР Крим) або місцевих бюджетів.

Податки є однією з форм фінансових відносин, що забезпечують розподіл і перерозподіл доходів відповідно до завдань економічного й соціального розвитку суспільства.

Основними об’єктами оподаткування є доходи (прибуток), заробітна плата, вартість окремих товарів, окремі види діяльності, операції з цінними паперами, користування природними ресурсами, майно юридичних і фізичних осіб, передавання майна та інші об’єкти, перелік яких установлено законодавчими актами України.

За видом установлення податки поділяються на прямі та непрямі. Прямі – це ті податки, що збираються безпосередньо з платників податку на доходи, майно, ресурси. Непрямі податки пов’язані з господарськими операціями та є спеціаль-

ними надбавками на користь державного бюджету (акцизи, податки на споживання та обіг товарів, по даруванню, вступу в спадковість тощо).

Згідно Закону України «Про основи податкової системи в Україні» вся сукупність податків, що збираються у країні, поділена на державні, які збираються на всій території України та надходять до Державного бюджету (податок на прибуток підприємств, ПДВ, акцизи, прибутковий податок із фізичних осіб, митні збори тощо), і місцеві, які стягуються місцевими органами влади та спрямовуються до місцевого бюджету (податок на майно фізичних осіб, земельний податок, реєстраційний податок із фізичних осіб, котрі займаються підприємницькою діяльністю, та ряд інших податків).

Донедавна в Україні існувала багатоканальна система відрахувань на користь держави. Підприємства й організації залежно від форми власності й відомчої належності сплачували різні податки. Сучасна податкова система базується на принципах, однакових для всіх платників податків. Ці принципи такі:

- рівність форм власності;
- єдиний підхід до визначення ставки податку (розміру податку на одиницю та встановлених пільг;
- урахування всіх видів доходу;
- одноразовість оподаткування.

Держава диференціює підхід, встановлюючи, наприклад, певну шкалу оподаткування прибутку, систему пільг по податках або прямо регламентуючи порядок утворення та розміри статутного фонду для різних типів підприємств, у тому числі й будівельних організацій.

Основні види податкових платежів та обов'язкових відрахувань підприємств і будівельних організацій України станом на 1 червня 1997 р. наведено у табл. 3.2.

**Т а б л и ц я 3.2. Види основних податкових платежів та обов'язкових відрахувань підприємств і будівельних організацій України**

№ п/п	Види податку та відрахувань у спеціальні фонди	Об'єкт оподаткування або база відрахувань	Норма відрахувань
1	2	3	4
1.	Податок на додану вартість (ПДВ)	Обсяг реалізації продукції (робіт, послуг)	20 % щокварталу
2.	Податок на прибуток	Прибуток, що визначається зменшенням скоригованого валового доходу на суму валових видатків і суму амортизаційних відрахувань	30 % щокварталу
3.	Акцизний збір	Обсяг реалізації будівельної продукції	Згідно з переліком, установленим Кабінетом Міністрів України

## Закінчення таблиці 3.2

1	2	3	4
4.	Плата за землю	Площа використання землі	За тарифом залежно від кадастра землі
5.	Збір на обов'язкове державне пенсійне страхування	Фактичні витрати на оплату праці	До 32 % на місяць
6.	Збір на обов'язкове соціальне страхування	Фактичні витрати на оплату праці	5,5 % на місяць
7.	Відрахування у фонд зайнятості	Фонд споживання	2 % на місяць
8.	Відрахування у фонд Чорнобиля	Фактичні витрати на оплату праці	12 % на місяць
9.	Відрахування на будівництво та утримання бази	Обсяг реалізації будівельної продукції та послуг	1,2 % на місяць
10.	Плата за спеціальне використання природних ресурсів	Види та обсяги використання природних ресурсів	По лімітах
11.	Відрахування до фонду охорони праці	Обсяги реалізації продукції (робіт), без ПДВ та акцизного збору	1 % на місяць

## Глава 4

### Бухгалтерський облік і звітність

#### 4.1. Складання звітів. Мета й значення

Управління господарською діяльністю будь-якого підприємства або будівельної організації є найважливішою умовою досягнення економічного успіху. Постачання матеріалів, виробів та інших товарів слід оплачувати своєчасно, платежі по заборгованості й процентні виплати по них треба проводити точно в строк. При цьому значна частина коштів має залишатись у розпорядженні самого підприємства або організації. Тому через однакові проміжки часу варто робити певні розрахунки для з'ясування того, до яких економічних результатів приводять здійснені господарські дії, – тобто, необхідно складати звіти.

**Звіт** – це опис фактичних економічних результатів господарської діяльності за попередній період часу. Економічні результати (прибутки або збитки) як підсумок господарської діяльності за певний період часу відображаються у звіті про фінансові результати. Наприкінці періоду складається зведений звіт, бухгалтерський баланс, де вказуються форми, у яких знаходяться господарські кошти підприємства (організації) – активи, а також джерела їх фінансування – пасиви. Порівнюючи баланс наприкінці періоду (кінцевий баланс) із балансом на початок періоду (початковий баланс), можна отримати інформацію про вплив діяльності будівельної організації за цей період часу на фор-

ми, у яких знаходяться її фінансові кошти, а також на умови її фінансування (фінансовий звіт).

У більшості будівельних організацій є необхідність складати звіти щомісяця або щокварталу – короткострокові періодичні звіти. У даній главі розглянемо виключно звіт, що складається щорічно за підсумками року, тобто річний звіт.

У всіх будівельних організаціях складаються річні звіти. Згідно Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» усім підприємствам і організаціям потрібно складати звіти після закінчення періоду, що дорівнює 12 місяцям. Законодавче закріплення питання про складання на підприємствах і в організаціях річного звіту викликане, насамперед, тим, що ряд суб'єктів господарської діяльності, крім даного підприємства або організації, залежать від економічної стратегії, яку вони проводять. У зв'язку з цим їм необхідна інформація про результати господарської діяльності даної будівельної організації, яка і відображається в річному звіті.

**Фінансові установи.** Фінансові установи є однією з основних груп, зацікавлених в інформації про економічний стан будівельної організації. Коли будівельна організація звертається за позичкою у фінансову установу, важливим елементом, який дає підставу для клопотання про позичку, є її річний звіт. На його підставі установа може отримати основну інформацію для оцінки величини позички, яку домагається, а також для оцінки прийнятності для цієї організації умов повернення кредиту й нарахування процентних виплат.

**Постачальники.** Постачальники будівельної організації зацікавлені у вивченні її річного звіту, оскільки саме так вони можуть знати, чи дозволяє економічний стан будівельної організації розраховувати на неї як на можливого покупця. У випадку розгляду постачальниками можливості надання цій організації кредиту вивчення її річного звіту дозволить розрахувати ризик несвоєчасної сплати по ньому.

**Акціонери й пайовики.** Власниками акціонерних товариств і товариств з обмеженою відповідальністю є відповідно акціонери й пайовики. У більшості великих товариств власники не беруть безпосередньої участі в оперативному керуванні. Тому вони більше зацікавлені в інформації про справи організації, у яку вклали свої кошти. Прибуток і ліквідність будівельної організації мають найважливіше значення для розподілу дивідендів і визначення цінності (курсу) акцій або паю.

У таких звітах будівельних організацій зацікавлені не тільки їх нинішні акціонери або пайовики. Потребу в інформації по звіту мають також і особи або установи, які розраховують спроможності купівлі акцій або паю. Це необхідно їм для визначення курсу, за яким вигідно купити акції.

**Персонал.** Як штатні працівники будівельної організації, так і ті, котрі намагаються трудитися в ній, зацікавлені в результатах господарської діяльності організації з точки зору перспектив заробітку та зайнятості.

**Адміністративні органи.** Податкові органи, керівники об'єднань (корпорацій), а також офіційна влада можуть бути прикладом адміністративних органів, які вимагають подання інформації по звітах.

**Керівництво будівельної організації.** Як уже відзначалося, самі працівники будівельної організації зацікавлені в інформації про її економічний стан. У випадку, коли в будівельній фірмі не складаються короткострокові періодичні звіти, річний звіт є найважливішою ланкою у перспективному управлінні господарською діяльністю фірми.

## **4.2. Організація бухгалтерського обліку й звітності**

Бухгалтерський облік організовується на всіх підприємствах, будівельних організаціях, у фірмах і установах незалежно від форм власності згідно Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні». За організацію бухгалтерського обліку відповідає керівник підприємства, установи, організації. Керівник зобов'язаний створити необхідні умови для правильного ведення бухгалтерського обліку, забезпечити неухильне виконання всіма підрозділами та службами, працівниками підприємства, організації та установи, що мають відношення до обліку, правомірних вимог головного бухгалтера щодо порядку оформлення й надання для обліку документів і відомостей.

Бухгалтерський облік на підприємстві й у будівельній організації може здійснюватися:

- бухгалтерською службою (відділом), яка є самостійним структурним підрозділом підприємства, будівельної організації і яку очолює головний бухгалтер, або централізованою бухгалтерією;
- спеціалізованою організацією або відповідним спеціалістом на договірних засадах, якщо підприємство (організація) не має бухгалтерської служби;
- на невеликих підприємствах їх власники або керівники (виконавчі директори) можуть самі вести бухгалтерський облік.

Головний бухгалтер підприємства, будівельної організації, установи признається або звільняється з посади керівником і безпосередньо йому підлеглий.

- Головний бухгалтер підприємства, будівельної організації, установи:
- керується Положенням (стандартами) бухгалтерського обліку в Україні, іншими нормативними актами, затвердженими у встановленому порядку, відповідає за дотримання встановлених єдиних методологічних основ бухгалтерського обліку;
  - забезпечує контроль і відображення на рахунках бухгалтерського обліку всіх господарських операцій, подання оперативної інформації, складання та подання у встановлені строки бухгалтерського звіту з метою виявлення та мобілізації внутрішньогосподарських резервів, здійснює (разом з іншими підрозділами) економічний аналіз діяльності підприємства, організації;
  - підписує разом із керівником підприємства документи, які є підставою для прийняття і видачі товарно-матеріальних цінностей і коштів, а та-

кож розрахункові, кредитні і фінансові зобов'язання, візує господарські договори. Ці документи без підпису головного бухгалтера вважаються недійсними і до виконання не приймаються. Право підпису може бути надано керівником підприємства, уповноваженим на те особам письмовим розпорядженням. При відсутності у штаті головного бухгалтера керівник призначає контролера, якому надає право другого підпису на документах;

- бере участь у роботі юридичних служб по оформленню матеріалів щодо відшкодування втрат від недостач і крадіжок власності підприємства;
- забезпечує перевірку стану бухгалтерського обліку в структурних підрозділах, філіях та інших відокремлених підрозділах.

Головному бухгалтеру забороняється приймати до виконання документи на операції, які суперечать вимогам законодавчих та інших нормативних актів, порушують договірну і фінансову дисципліну, наносять збитки державі, власникам, іншим юридичним особам і громадянам. Про такі документи головний бухгалтер письмово повідомляє керівника (власника) підприємства і приймає їх до виконання й обліку тільки за його письмовим розпорядженням. Керівник (власник) підприємства повністю відповідає за проведення цих операцій.

Із головним бухгалтером узгоджується прийняття (призначення), переведення та звільнення матеріально відповідальних працівників.

На підприємствах, у штаті яких відсутня посада касира, його обов'язки за письмовим розпорядженням керівника підприємства виконує інший працівник.

### **4.3. Схема ведення бухгалтерського обліку**

Бухгалтерський облік – це впорядкована й регламентована система збирання, реєстрації й узагальнення інформації про майново-фінансовий стан господарюючого суб'єкта на підставі первісного та поточного обліку натуральних показників у грошовому виразі шляхом відображення всіх господарських операцій.

**Організація первісного обліку.** У господарській діяльності будь-якої будівельної організації відбуваються зміни внаслідок проведення господарських операцій. На час здійснення господарських операцій складаються первісні бухгалтерські документи. Вони доводять факт і характер господарської операції або право на її здійснення.

Інформація у первісних бухгалтерських документах – це первісний бухгалтерський облік. Первісний бухгалтерський облік є початковим етапом облікового процесу. Для правильної організації бухгалтерського обліку та своєчасного відображення господарських операцій необхідно суворо дотримуватися певних вимог щодо складання документів.

**Організація поточного обліку.** Щоб отримати більш узагальнену інформацію і сформувані необхідні показники виробничо-господарської і фінансової діяльності



яльності організації, дані, що містяться у первісних документах, необхідно зареєструвати у спеціальних облікових реєстрах.

Реєстрація, узагальнення, групування та систематизація первісної облікової інформації в облікових реєстрах є другим етапом організації облікового процесу – етапу поточного обліку. Основними носіями облікової інформації на цьому етапі є облікові реєстри. Це – таблиці або аркуші різної форми, призначені для реєстрації даних із первісних документів із метою групування та дальшого використання інформації в обліку.

За зовнішнім виглядом облікові реєстри це: карточки, книги, журнали – при ручному обліку; табуляграми, машинограми, магнітні стрічки та диски – при автоматизованому обліку.

За ступенем узагальнення облікової інформації реєстри поділяють на синтетичні й аналітичні. Реєстри синтетичного обліку (книги, журнали) потрібні для збирання й узагальнення інформації. Реєстри аналітичного обліку (карточки) використовуються для деталізації даних синтетичного обліку в грошовому й натуральному виразі.

**Рахунки бухгалтерського обліку, подвійний запис і кореспонденція рахунків.** Господарські процеси, як і різноманітні способи руху коштів і їх джерел, робляться у вигляді окремих господарських операцій. Відображаючи кожну господарську операцію, бухгалтерський облік забезпечує поточне безперервне спостереження. З його допомогою контролюється рух окремих видів господарських коштів, зміна їх джерел, господарських процесів і їх результатів.

Спостереження, групування, контроль за операціями здійснюються за допомогою системи рахунків бухгалтерського обліку. Рахунки відображають стан коштів, спостереження за господарськими процесами в організації, з них отримують необхідні дані про їх повсякденний рух.

Рахунки ведуться в облікових реєстрах-карточках, журналах і книгах. На кожну групу коштів (ресурсів) або джерел відкривається окремий рахунок, у який записується первісний залишок коштів цього виду та суми всіх господарських операцій, що збільшують або зменшують його.

При вивченні властивостей рахунків і принципів відображення в них господарських операцій застосовують схеми таких рахунків:

РАХУНОК (найменування)	
Дебет	Кредит

Кожен рахунок має дві сторони для окремого обліку збільшення та зменшення коштів і їх джерел. Ліва сторона рахунку – дебет, права – кредит. Залишок на рахунку – сальдо.

Спочатку на рахунку записується початковий залишок, а потім – суми господарських операцій (поточні зміни). Наприкінці місяця по рахунках обчислю-

ються суми проведених операцій окремо по дебету й кредиту. Отримані підсумки – це **обороты рахунку: дебетовий і кредитовий**. Різниця між сумами по дебету та кредиту рахунку показує сальдо. Залежно від того, що більше: дебетова чи кредитова сума – сальдо може бути дебетовим чи кредитовим.

Рахунки безпосередньо пов'язані з балансом. На кожну статтю активу й пасиву балансу відкривається окремий рахунок. Рахунок, який відкривається по активній статті балансу, називається активним, а по пасивній статті балансу – пасивним.

Відповідно до розташування статей в активі балансу (на лівій стороні) початкове сальдо записується на лівій стороні рахунку, тобто по дебету активного рахунку, а в пасивних рахунках, які відкриваються на підставі пасиву балансу (права сторона), залишки записуються на правій стороні рахунку – по кредиту. Це і є зв'язок рахунків із балансом.

Усі наступні записи по рахунках робляться відповідно до запису початкового сальдо – тобто, операції, які викликають збільшення початкового залишку, записуються на одній із ним стороні, а операції, які викликають зменшення залишку, – на протилежній стороні.

**Схеми запису господарських операцій на рахунках.** Новий залишок (кінцеве сальдо) на рахунку визначається додаванням до початкового залишку підсумку господарських операцій, що збільшують даний залишок, і відніманням підсумку господарських операцій, який зменшує початковий залишок. Кінцеве сальдо записується по рахунках на тій же стороні, де знаходиться первісний залишок, тобто в активних рахунках – по дебету, а в пасивних рахунках – по кредиту.

Використовуючи умовні позначення, наведені у схемах, можна записати формули для розрахунку кінцевих залишків так:

для активних рахунків  $C_k = C_n + D_{об} - K_{об}$ ;

для пасивних рахунків  $C_k = C_n + K_{об} - D_{об}$ .

Найважливішим правилом ведення обліку з допомогою рахунків є **правило подвійного запису**. Суть цього правила в тому, що кожна господарська операція має подвійний характер і обов'язково зачіпає які-небудь дві статті балансу, викликаючи в них рівновеликі зміни (оскільки цифрові підсумки обох сторін двосторонньої таблиці відображають одну й ту ж величину, що розглядається з різних позицій). При запису цих операцій на рахунках бухгалтерського обліку кожна операція в рівновеликих сумах буде записана двічі, тобто на двох взаємопов'язаних рахунках, причому по дебету одного та по кредиту другого рахунку.

Взаємозв'язок між рахунками бухгалтерського обліку, викликаний відображенням у них господарських операцій, називається **кореспонденцією рахунків**, а рахунки, взаємопов'язані між собою господарською операцією, називаються **кореспондуючими рахунками**. Нижче наведено схеми подвійного запису на активному та пасивному рахунках (див. с. 390).

Кореспонденція рахунків виражається рахунковою формулою-проводкою з показом дебету й кредиту рахунків, по яких записується господарська операція.

Схема запису на активних рахунках		Схема запису на пасивних рахунках	
Дебет (Д)	Кредит (К)	Дебет (Д)	Кредит (К)
Початкове сальдо – $C_n$			Початкове сальдо – $C_n$
Господарські операції, які збільшують початкове сальдо (+)	Господарські операції, які зменшують початкове сальдо (–)	Господарські операції, які зменшують початкове сальдо (–)	Господарські операції, які збільшують початкове сальдо (+)
Підсумок поточних записів за місяць (дебетовий оборот) – $D_{об}$	Підсумок поточних записів за місяць (кредитовий оборот) – $K_{об}$	Підсумок поточних записів за місяць (дебетовий оборот) – $D_{об}$	Підсумок поточних записів за місяць (кредитовий оборот) – $K_{об}$
Кінцеве сальдо – $C_k$			Кінцеве сальдо – $C_k$

Наприклад:

Дебет рахунку «Каса» – 20 000 грн.

Кредит рахунку «Розрахунковий рахунок» – 20 000 грн.

При цьому бухгалтерські записи фіксуються на документі, яким оформлена дана операція. Операції заносяться у відомості або окремі бланки. Кожній бухгалтерській операції привласнюється черговий порядковий номер, за яким вона потім значиться в обліку.

Для складання бухгалтерської проводки по якій-небудь господарській операції необхідно:

1) визначити суть змін, що відбуваються внаслідок операції в господарських коштах;

2) по «Плану рахунків» вибрати рахунки, по дебету й кредиту яких повинна бути записана сума даної господарської операції.

Наведемо приклади бухгалтерських проводок.

**Перша операція.** Із розрахункового рахунку в банку отримано гроші в касу будівельної організації для виплати заробітної плати працівникам у сумі 10 000 грн.

Внаслідок цієї операції сума на активному рахунку «Каса» збільшиться (запис робиться по дебету), а на активному рахунку «Розрахунковий рахунок» – зменшиться (запис буде по кредиту), тобто відбувається зміна на двох активних рахунках.

#### СХЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ПРОВІДКИ

Д	Каса	К	Д	Розрахунковий рахунок	К
	20 000				20 000

Бухгалтерська проводка по цій операції така:

Дебет рахунку «Каса» – 20 000 грн.

Кредит «Розрахунковий рахунок» – 20 000 грн.

**Друга операція.** Для погашення заборгованості постачальнику перераховано з розрахункового рахунку 7 000 грн.

Внаслідок цієї господарської операції сума коштів на розрахунковому рахунку будівельної організації зменшилася на 7 000 грн. і одночасно на ту ж суму скоротилася заборгованість постачальникам.

## СХЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ПРОВОДКИ

Д	Заборгованість постачальникам	К	Д	Розрахунковий рахунок	К
	7 000				7 000

Бухгалтерський запис по цій проводці такий:

Дебет «Заборгованість постачальникам» – 7 000 грн.

Кредит «Розрахунковий рахунок» – 7 000 грн.

**Третя операція.** У банку отримано короткострокову позичку на виробничі цілі в сумі 25 000 грн. Ця операція викликає збільшення грошей на розрахунковому рахунку (рахунок активний) і збільшення боргу банку по позичках (рахунок пасивний).

## СХЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ПРОВОДКИ

Д	Розрахунковий рахунок	К	Д	Короткострокові позички банку	К
	25 000				25 000

Проводка по цій операції буде така:

Дебет рахунку «Розрахунковий рахунок» – 25 000 грн.

Кредит рахунку «Короткострокові позички банку» – 25 000 грн.

Таким чином, бухгалтерська проводка – це показ дебету й кредиту рахунків стосовно цієї господарської операції, а також її сума та наступне відображення цієї суми у звітних документах.

Для відображення різноманітних господарських операцій використовується система рахунків бухгалтерського обліку. Але для однаковості змісту економічної інформації про господарські кошти, джерела та господарські процеси, що відбуваються на підприємствах і в будівельних організаціях, необхідні чіткий перелік і конкретні характеристики кожного рахунку. Таким важливим нормативним документом, що регламентує єдність методології бухгалтерського обліку, є план рахунків бухгалтерського обліку фінансово-господарської діяльності підприємств та інструкція щодо його застосування, затверджена Кабінетом Міністрів України.

Згідно цього документа всі рахунки за економічним змістом систематизовані та згруповані у дев'яти розділах. У кожному розділі рахунки розміщені у певній послідовності. Кожному рахунку присвоєно двозначний шифр, який проставляється у бухгалтерських документах та облікових реєстрах замість назви рахунку. Застосування шифрів значно полегшує працю рахівників і є необхідною умовою для переходу на автоматизацію облікових робіт.

**Синтетичний і аналітичний облік.** Рахунки, на яких об'єднують (синтезують) в узагальненому виді дані про стан і розміщення господарських коштів і їх джерел, називають **синтетичними**. На синтетичних рахунках усі показники відобра-

жаються у вартісній оцінці. Для оперативного керівництва й контролю на будь-якому підприємстві у бухгалтерському обліку, крім узагальнених даних, які відображаються на синтетичних рахунках, необхідно мати відомості про рух кожного окремого об'єкта: матеріалів, запасних частин, засобів виробництва, різних видів розрахунків. Із цією метою застосовують аналітичні рахунки. Наприклад, до синтетичного рахунку «Матеріали» відкриваються **аналітичні рахунки** на конкретний вид матеріалів: цемент, бетон, цеглу тощо.

Отже, на синтетичних рахунках об'єкти обліку відображаються в узагальненому вартісному виміру по економічно однорідних групах, а облік, що здійснюється на них, називається **синтетичним обліком**. Із метою деталізації інформації додатково до синтетичних рахунків відкриваються аналітичні рахунки, а здійснюваний на них облік називається **аналітичним обліком**. Він ведеться в грошовому виразі й у натуральних показниках.

Оскільки в аналітичних і синтетичних рахунках відображаються одні й ті ж господарські операції, кошти або джерела, то між ними існує нерозривний зв'язок, який характеризується такими правилами:

- кожна сума господарської операції, записана по дебету або кредиту аналітичних рахунків, також відображається по синтетичному рахунку;
- початкові та кінцеві залишки по аналітичних рахунках повинні відповідати початковому та кінцевому залишку по синтетичному рахунку;
- сума оборотів по дебету й кредиту аналітичних рахунків повинна дорівнювати обороту відповідно по дебету й кредиту синтетичного рахунку.

#### **4.4. Складання оборотної відомості**

Для оперативного керівництва господарською діяльністю, а також для перевірки правильності запису господарських операцій по рахунках у бухгалтерському обліку складаються зведення за місяць по кожному рахунку. Для отримання узагальнюючих даних складаються оборотні відомості.

Оборотна відомість – це зведення початкових і кінцевих залишків, а також дебетових і кредитових оборотів по рахунках за певний період. Оборотні відомості бувають двох видів.

##### **1. Оборотна відомість, складена по синтетичних рахунках** (див. табл. 4.1).

Із наведеної у табл. 4.1 оборотної відомості видно, що у першій парі колонок «Початкове сальдо» розташовані залишки коштів і джерела їх утворення по рахунках на початок операції (дані беруться з балансу на початок місяця).

Друга пара колонок «Оборот» містить по рахунках усі обороти за звітний період.

Третя пара колонок «Кінцеве сальдо» виводиться по рахунках на підставі початкових залишків та оборотів за звітний період. При цьому діє те ж положення, що й при виведенні кінцевого сальдо в активних і пасивних рахунках.

В оборотній відомості, що складена по записах на рахунках бухгалтерського обліку, повинні бути три пари рівновеликих підсумків.

Таблиця 4.1. Оборотна відомість по синтетичних рахунках

№ п/п	Найменування рахунків	Початкове сальдо		Обороти		Кінцеве сальдо	
		Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
1	Основні кошти	50 000	—	—	—	50 000	—
2	Каса	1 000	—	20 000	20 000	1 000	—
3	Розрахунковий рахунок	175 000	—	25 000	20 000	180 000	—
4	Розрахунки з дебіторами	160	—	7 000	7 000	160	—
5	Статутний капітал	—	170 000	—	10 000	—	180 000
6	Знос основних засобів	—	2 000	—	—	—	2 000
7	Прибуток	—	15 000	10 000	—	—	5 000
8	Розрахунки по оплаті праці	—	20 000	20 000	—	—	—
9	Розрахунки по соціальному страхуванню	—	4 800	—	—	—	4 800
10	Розрахунки з іншими кредиторами	—	14 360	—	—	—	14 360
11	Короткострокові позички банку	—	—	—	25 000	—	25 000
	Разом	226 160	226 160	82 000	82 000	231 160	231 160

*Перша пара рівності:* підсумок початкового сальдо по дебету й кредиту рахунків рівні. Ця рівність впливає з рівності підсумків, що були вихідними при запису вступних сальдо в активних і пасивних рахунках.

*Друга пара рівності:* підсумки дебетових і кредитових оборотів повинні бути рівними. Рівність обумовлена застосуванням подвійного запису, бо кожна операція заноситься двічі в однаковій сумі у дебет і кредит рахунків.

*Третя пара рівності:* підсумки кінцевих дебетових і кредитових залишків повинні бути рівними. Рівність їх визначається рівністю підсумків перших двох пар, на підставі яких виводяться кінцеві залишки.

Рівність трьох пар підсумків у оборотній відомості має велике контрольне значення. Коли при підрахунку підсумків рівність не отримується, то треба шукати помилку, яка могла бути допущена у записах на рахунках при підрахунку підсумків або при складанні оборотної відомості. Найчастіше помилки допускають у записах по рахунках: неточно записані залишки в активних і пасивних рахунках, наступний запис операції на дебет рахунку зроблений в одній сумі, а на кредит – у іншій, запис зроблено по кредиту іншого рахунку та навпаки. З допомогою оборотної відомості можна встановити не всі допущені помилки: наприклад, запис по рахунках може бути зроблено не в тій сумі, яка вказана у документі, або операція рознесена по рахунках у неправильній кореспонденції тощо. Рівність у цьому випадку може бути не порушено, тому помилки варто шукати вивіренням записів на рахунках первісних документів.

**2. Оборотні відомості по рахунках аналітичного обліку.** Принцип їх побудови такий, як і по синтетичних рахунках. Але оборотні відомості по аналітичних рахунках можуть бути різної форми. Наприклад, оборотна відомість по рахунках джерел коштів ведеться лише у грошовому виразі, тому оборотна відомість по цих рахунках має таку ж форму, як і оборотна відомість по синтетичних рахунках. Матеріальні цінності враховують у грошовому і в натуральному виразі, тому в оборотних відомостях передбачені колонки для вказання кількості й вартості матеріальних цінностей (табл. 4.2).

**Т а б л и ц я 4.2. Оборотна відомість аналітичних рахунків по рахунку «Матеріали»**

Найменування матеріалів	Одиниця виміру	Ціна	Початкове сальдо		Оборот				Кінцеве сальдо	
					дебет		кредит			
			кількість	сума	кількість	сума	кількість	сума	кількість	сума
Цемент	т	1 000	2	2 000	5	5 000	3	3 000	4	4 000
Метал	т	500	10	5 000	5	2 500	5	2 500	10	5 000
Алебастр	т	800	5	4 000	10	8 000	1	800	14	12 200
Разом	—	—	—	11 000	—	15 500	—	6 300	—	20 200

Така побудова оборотної відомості по обліку товарно-матеріальних цінностей дає наочне уявлення про наявність запасів кожного виду коштів на початок і кінець місяця, що необхідно для оперативного керівництва виробничо-господарською діяльністю будівельної організації.

Оборотна відомість, яка містить усі рахунки, може бути використана для складання балансу. Початкове сальдо (початкові залишки) – це статті початкового балансу, кінцеве сальдо (кінцеві залишки) – це статті кінцевого балансу. Таку відомість називають оборотним балансом.

#### **4.5. Загальні вимоги до фінансової звітності**

Відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» і Програми реформування бухгалтерського обліку із застосуванням міжнародних Стандартів бухгалтерського обліку (МСБО), Міністерством фінансів України розроблені та вводяться з 2000 року національні стандарти бухгалтерського обліку, які відповідають вимогам МСБО. Зараз розроблені та вводяться основні Положення (стандарти) бухгалтерського обліку, що входять до складу фінансової (бухгалтерської) звітності: балансу, звіту про фінансові результати, звіту про рух грошових коштів, звіту про власний капітал і приміток до звітів.

Загальні вимоги до фінансової (бухгалтерської) звітності встановлюються Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності».

Цим Положенням (стандартом) визначаються мета, склад і принципи підготовки фінансової звітності та вимоги до визнання і розкриття її елементів. Норми цього Положення (стандарту) варто застосовувати для фінансової звітності всіх підприємств і будівельних організацій. Терміни, використані в цьому Положенні (стандарті), мають таке значення:

**Активи** – ресурси, які контролюються підприємством або будівельною організацією внаслідок минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до отримання економічних вигод у майбутньому.

**Бухгалтерська звітність** – звітність, яка складається на підставі даних бухгалтерського обліку для задоволення потреб певних користувачів (керівників, адміністрації, податкової інспекції, фінансових органів тощо).

**Витрати** – зменшення економічних вигод як вибуття активів або збільшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками).

**Власний капітал** – частина в активах будівельної організації, яка залишається після вирахування його зобов'язань.

**Доходи** – збільшення економічних вигод у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які приводять до зростання власного капіталу (за винятком зростання капіталу за рахунок внесків власників).

**Звіт про власний капітал** – звіт, що відображає зміни у складі власного капіталу підприємства протягом звітного періоду.

**Суттєва інформація** – інформація, відсутність якої може впливати на рішення користувачів фінансової звітності. Суттєвість інформації визначається відповідними Положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку та керівництвом будівельної організації.

**Фінансова звітність** – бухгалтерська звітність, у якій є інформація про фінансовий стан, результати діяльності й рух грошових коштів підприємства за звітний період.

Мета складання фінансової звітності – надання користувачам для прийняття рішень повної, правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан, результати діяльності й рух коштів будівельної організації.

Фінансова звітність забезпечує інформаційні потреби користувачів відносно:

- придбання, продажу та володіння цінними паперами;
- участі в капіталі будівельної організації;
- оцінки якості управління;
- оцінки спроможності будівельної організації своєчасно виконувати свої зобов'язання;
- забезпеченості зобов'язань будівельної організації;
- визначення суми дивідендів, що підлягають розподілу;
- регулювання діяльності будівельної організації;
- інших рішень.

Фінансова звітність повинна задовольняти потреби тих користувачів, які не можуть вимагати звітів, складених з урахуванням їх конкретних інформаційних потреб.



Звітним періодом для складання фінансової звітності є календарний рік. Баланс будівельної організації складається на кінець останнього для звітного періоду. Проміжна (місячна, квартальна) звітність, що охоплює певний період, складається наростаючим підсумком із початку звітного року.

Фінансова звітність будівельної організації формується з дотриманням, зокрема таких принципів:

- автономності будівельної організації, за яким кожна будівельна організація розглядається як суб'єкт господарювання (юридична особа), відділена від власників. Тому власне майно і зобов'язання власників не повинні відображатися у фінансовій звітності будівельної організації;
- безперервності діяльності, що передбачає оцінку активів і зобов'язань будівельної організації, виходячи з припущення, що її діяльність триватиме і надалі;
- періодичності, що передбачає розподіл діяльності будівельної організації на певні періоди часу з метою складання фінансової звітності;
- фактичної собівартості будівельно-монтажних робіт, що визначає пріоритет оцінки активів, виходячи з витрат на їх виробництво і придбання;
- нарахування і зіставлення доходів і витрат, по яких для визначення фінансового результату звітного періоду варто зіставити доходи звітного періоду з витратами, здійсненими для одержання цих доходів. При цьому доходи і витрати відображаються в обліку й звітності у момент їх виникнення незалежно від часу надходження і сплати грошей;
- повного висвітлення, відповідно до якого фінансова звітність повинна мати всю інформацію про фактичні і потенційні наслідки операцій і подій, що може вплинути на рішення, яке приймається на її підставі;
- послідовності, якою передбачають постійне (щорічне) застосування будівельною організацією визначеної облікової політики шляхом опису принципів оцінки статей звітності і методів обліку щодо окремих статей звітності;
- обачності, відповідно до якої методи оцінки, які застосовуються в бухгалтерському обліку, повинні запобігати заниженню оцінки зобов'язань і витрат, завищенню оцінки активів і доходів будівельної організації.
- єдиного грошового виміру, в якому передбачається вимір і узагальнення всіх операцій будівельної організації в її фінансовій звітності в єдину грошову одиницю – гривню.

Фінансова звітність повинна бути зрозумілою користувачам. Із цією метою у ній мають бути такі дані:

- про будівельну організацію;
- про дату звітності та звітний період;
- про валюту звітності та одиницю її виміру;
- про відповідну інформацію відносно звітного й попереднього періоду;
- про облікову політику будівельної організації та її зміни;
- про припинення (ліквідацію) окремих видів діяльності;
- про виявлені помилки минулих років і пов'язане з ними коригування;
- про переоцінку статей фінансових звітів і ін.

## 4.6. Бухгалтерський баланс, його зміст і структура

Під бухгалтерським балансом розуміється звіт про фінансовий стан будівельної організації, в якому відображаються на певну дату його активи, зобов'язання та власний капітал у грошовому виразі.

Зміст, форма і загальні вимоги до розкриття статей балансу визначені в Положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 2 «Баланс», розробленому відповідно до міжнародних Стандартів бухгалтерського обліку (МСБО) і затвердженому Міністерством фінансів України для застосування з 1 січня 2000 р. Терміни, які використовуються в цьому Положенні (стандарті), мають таке значення:

**Активи** – ресурси, які контролюються будівельною організацією внаслідок минулих подій, використання яких, як очікується, приведе до економічних вигод у майбутньому.

**Власний капітал** – частина в активах будівельної організації, що залишається після вирахування його зобов'язань.

**Дострокові зобов'язання** – усі зобов'язання, які не є поточними зобов'язаннями.

**Еквіваленти грошових коштів** – короткострокові високоліквідні фінансові інвестиції, які вільно конвертуються в певні суми грошових коштів і які характеризуються незначним ризиком зміни вартості.

**Зобов'язання** – заборгованість будівельної організації, яка виникла внаслідок минулих подій і погашення якої, як очікується, призведе до зменшення ресурсів будівельної організації, у яких втілені економічні вигоди.

**Необоротні активи** – всі активи, які не є оборотними.

**Оборотні активи** – грошові кошти, їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації або застосування протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців із дати балансу.

**Операційний цикл** – проміжок часу між придбанням запасів для здійснення діяльності й отриманням коштів від реалізації виробленої з них продукції або товарів і послуг.

**Поточні зобов'язання** – зобов'язання, які будуть погашені протягом операційного циклу будівельної організації або повинні бути погашені протягом дванадцяти місяців, починаючи з дати балансу.

**Фінансові інвестиції** – активи, які утримуються будівельною організацією з метою збільшення прибутку (процентів, дивідендів і т. п.), зростання вартості капіталу або інших вигод для інвестора.

Мета складання балансу – надання користувачам повної, правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан будівельної організації на звітну дату.

У балансі відображаються активи, зобов'язання та власний капітал будівельної організації. Підсумок активів балансу повинен дорівнювати сумі зобов'язань і власного капіталу.

Форма № 1 балансу, яка наводиться нижче, є додатком до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 2 «Баланс».

Форма № 1

Код за ДКУД

1801001

## БАЛАНС

на 31 грудня 1999 року

Актив	Код рядка	На початок звітної періоду	На кінець звітної періоду	Приріст (+), зниження (-)
1	2	3	4	5
<b>I. Необоротні активи</b>				
Нематеріальні активи:				
залишкова вартість	010	32	30	-2
первісна вартість	011	50	50	
Знос	012	18	20	+2
Незавершене будівництво				
Основні засоби:				
залишкова вартість	030	937	1 125	+188
первісна вартість	031	1 127	1 325	+198
Знос	032	190	200	+10
Довгострокові фінансові інвестиції, які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств				
інші фінансові інвестиції	045			
Довгострокова дебіторська заборгованість				
Відстрочені податкові активи	060	80		-80
Інші необоротні активи				
<b>Усього по розділу I</b>	<b>080</b>	<b>1 099</b>	<b>1 205</b>	<b>+106</b>
<b>II. Оборотні активи</b>				
Запаси:				
виробничі запаси	100	1 760	1 700	-60
тварини на вирощуванні та відгодівлі	110			
незавершене виробництво				
готова продукція	130			
товари відвантажені				
товари відвантажені	140			

## Продовження форми №1

1	2	3	4	5
Векселі одержані	150			
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:				
чиста реалізаційна вартість	160	250	350	+100
покупці та замовники	161	260	370	+110
резерв сумнівних боргів	162	10	20	+10
Дебіторська заборгованість за розрахунками:				
із бюджетом	170			
за виданими авансами	180			
із нарахованих доходів	190			
із внутрішніх розрахунків	200			
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	21	229	+208
Поточні фінансові інвестиції	220	30	30	
Грошові кошти та їх еквіваленти:			19	+19
у національній валюті	230		19	+19
в іноземній валюті	240			
Інші оборотні активи	250	10	10	
<b>Усього по розділу II</b>	<b>260</b>	<b>2 071</b>	<b>2 338</b>	<b>+267</b>
<b>III. Витрати майбутніх періодів</b>	<b>270</b>			
<b>Баланс (сума рядків 080 + 260 + 270)</b>	<b>280</b>	<b>3 185</b>	<b>3 558</b>	<b>+372</b>

Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	Приріст (+), зниження (-)
1	2	3	4	5
<b>I. Власний капітал</b>				
Статутний капітал	300	900	900	
Пайовий капітал	310			
Додатковий вкладений капітал	320		200	+200
Інший додатковий капітал	330			
Резервний капітал	340	5	20	+15

## Продовження форми №1

1	2	3	4	5
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350		199	+199
Неоплачений капітал	360	(430)	(350)	+80
Вилучений капітал	370			
<b>Усього по розділу I</b>	<b>380</b>	<b>375</b>	<b>969</b>	<b>+494</b>
<b>II. Забезпечення наступних витрат</b>				
Забезпечення виплат персоналу	400			
Інші забезпечення	410			
Цільове фінансування	420			
<b>Усього по розділу II</b>	<b>430</b>			
<b>III. Довгострокові зобов'язання</b>				
Довгострокові кредити банків	440			
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450	320	320	
Відстрочені податкові зобов'язання	460			
Інші довгострокові зобов'язання	470	30	30	
<b>Усього по розділу III</b>	<b>480</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	
<b>IV. Поточні зобов'язання</b>				
Короткострокові кредити банків	500	815	615	-200
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510	350	350	
Векселі видані	520			
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	330	350	+200
Поточні зобов'язання за розрахунками:				
з одержаних авансів	540			
із бюджетом	550	865	910	+45
із позабюджетних платежів	560			
зі страхування	570			
з оплати праці	580			
з учасниками	590			
із внутрішніх розрахунків	600			
інші поточні зобов'язання	610			

## Закінчення форми №1

1	2	3	4	5
Усього по розділу IV	620	2 360	2 225	-135
V. Доходи майбутніх періодів	630		14	+14
<b>Баланс (сума рядків 380 + 480 + 620)</b>	<b>640</b>	<b>3 185</b>	<b>3 558</b>	<b>+373</b>

Керівник

Головний бухгалтер

Зміст статей цього балансу такий:

1. У групі статей «Нематеріальні активи» (010, 011, 012) відображається вартість об'єктів, віднесених до складу нематеріальних активів згідно відповідних Положень (стандартів). У цій групі статей окремо наводяться первинна та остаточна вартість нематеріальних активів, а також нарахована у встановленому порядку сума зносу. Остаточна вартість визначається як різниця між первинною вартістю й сумою зносу.

2. У статті «Незавершене будівництво» показується вартість незавершеного будівництва (включаючи обладнання для монтажу), здійснюваного для власних потреб будівельної організації, а також авансові платежі для фінансування такого будівництва.

3. У статті «Основні засоби» наводиться вартість власних та отриманих за умовами фінансового лізингу об'єктів і орендованих цілісних майнових комплексів, віднесених до складу основних засобів згідно з відповідними Положеннями (стандартами), наводиться також вартість інших необоротних матеріальних активів.

У цій статті окремо наводиться первинна (переоціночна) вартість, сума зносу основних засобів і їх остаточна вартість. До підсумку балансу включається остаточна вартість, яка визначається як різниця між первинною (переоціночною) вартістю основних засобів і сумою їх зносу на дату балансу.

4. У статті «Довгострокові фінансові інвестиції» відображаються фінансові інвестиції на період більш як один рік, а також всі інвестиції, які не можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент. У цій статті виділяються фінансові інвестиції, які згідно з відповідним Положенням (стандартом) враховуються методом участі у капіталі.

5. У статті «Довгострокова дебіторська заборгованість» показується заборгованість фізичних і юридичних осіб, яка не виникає в ході нормального операційного циклу і буде погашена після дванадцяти місяців із дати балансу.

6. У статті «Відстрочені податкові активи» відображається сума податку на прибуток, який підлягає відшкодуванню в наступних періодах внаслідок часової різниці між обліковою та податковою базами оцінки.

7. У статті «Інші необоротні активи» наводяться суми необоротних активів, які не можуть бути включені до наведених вище статей розділу «Необоротні активи».

8. У статті «Виробничі запаси» показується вартість запасів сировини, основних і допоміжних матеріалів, пального, напівфабрикатів і комплектуючих виробів, які купуються, запасних частин, тари та інших матеріалів, призначених для використання в ході нормального операційного циклу.

9. У статті «Незавершене виробництво» показуються витрати на незавершене виробництво і незавершені роботи.

10. У статті «Товари» показується вартість товарів, які придбала будівельна організація для наступного продажу.

11. У статті «Векселі одержані» показується заборгованість покупців, замовників та інших дебіторів за відвантажену продукцію (товари), виконані роботи й надані послуги, яка забезпечена вексями.

12. У статті «Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги» відображається заборгованість покупців або замовників за надані їм продукцію, товари, роботи або послуги (крім заборгованості, забезпеченої векселем). До підсумку балансу включається чиста реалізаційна вартість, яка визначається вирахуванням із дебіторської заборгованості резерву сумнівних боргів.

13. У статті «Дебіторська заборгованість по розрахунках із бюджетом» показується дебіторська заборгованість фінансових і податкових органів, а також переплата по податках, зборах та інших платежах у бюджет.

14. У статті «Дебіторська заборгованість по виданих авансах» показується сума авансів, представлених іншим підприємствам і організаціям на рахунок майбутніх платежів.

15. У статті «Дебіторська заборгованість по нарахованих доходах» показується сума нарахованих дивідендів, процентів і т. п., яка підлягає надходженню.

16. У статті «Дебіторська заборгованість по внутрішніх розрахунках» показується заборгованість пов'язаних сторін і дебіторська заборгованість по внутрішньовідомчих розрахунках.

17. У статті «Інша поточна дебіторська заборгованість» показується заборгованість дебіторів, яка не може бути включена в інші статті дебіторської заборгованості і яка відображається у складі оборотних активів.

18. У статті «Поточні фінансові інвестиції» відображаються фінансові інвестиції на строк не більше одного року, які можуть вільно реалізовуватися в будь-який момент (за винятком інвестицій, які є еквівалентами грошових коштів).

19. У статті «Грошові кошти та їх еквіваленти» відображаються кошти в касі, на поточних і інших рахунках у банках, які можуть бути використані для поточних операцій, а також еквіваленти грошових коштів. У цій статті окремо наводяться грошові кошти в національній та іноземній валюті. Кошти, які не можна використати для операцій протягом одного року, починаючи з дати балансу або протягом операційного циклу внаслідок об-

межень, слід виключити зі складу оборотних активів і відображати як необоротні активи.

20. У статті «Інші оборотні активи» відображаються суми оборотних активів, які не можуть бути включені до наведених вище статей розділу «Оборотні активи».

21. У складі витрат майбутніх періодів відображаються витрати, які були протягом поточного або минулих звітних періодів, але відносяться до наступних звітних періодів.

22. У статті «Статутний капітал» наводиться зафіксована в установчих документах загальна вартість активів, які є внеском власників (учасників) у капітал будівельної організації.

23. У статті «Пайовий капітал» наводиться сума пайових внесків членів спілок та інших організацій, яка передбачена установчими документами.

24. У статті «Додатковий вкладений капітал» акціонерні товариства показують суму, на яку вартість реалізації випущених акцій перевищує їх номінальну вартість.

25. У статті «Інший додатковий капітал» відображається сума дооцінки необоротних активів, вартість активів, які безкоштовно отримані будівельною організацією від інших юридичних або фізичних осіб, та інші види додаткового капіталу.

26. У статті «Резервний капітал» наводиться сума резервів, створених відповідно до чинного законодавства або установчих документів за рахунок нерозподіленого прибутку будівельної організації.

27. У статті «Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)» відображається або сума прибутку, реінвестована в будівельну організацію, або сума непокритого збитку. Сума непокритого збитку наводиться у дужках і розраховується при визначенні підсумку власного капіталу.

28. У статті «Неоплачений капітал» відображається сума заборгованості власників (учасників) по внесках у статутний капітал. Ця сума наводиться в дужках і розраховується при визначенні підсумку власного капіталу.

29. У статті «Вилучений капітал» господарські товариства відображають фактичну собівартість акцій власної емісії або частин, викуплених товариством у його учасників. Сума вилученого капіталу наводиться в дужках і підлягає розрахунку при визначенні підсумку власного капіталу.

30. До складу забезпечень наступних витрат і платежів відображаються нараховані в звітному періоді майбутні витрати і платежі (витрати на оплату майбутніх відпусток, гарантійні зобов'язання і т. п.), розмір яких на дату складання балансу може бути визначений лише шляхом попередніх (прогнозних) оцінок, а також залишки коштів цільового фінансування і цільових надходжень, отриманих із бюджету й інших джерел.

31. У статті «Довгострокові кредити банків» показується сума заборгованості будівельної організації банкам за отриманими від них позичками, яка не є поточним зобов'язанням.



32. У статті «Інші довгострокові фінансові зобов'язання» наводиться сума довгострокової заборгованості будівельної організації відносно зобов'язань щодо залучення позичкових коштів (крім кредитів банків), на які нараховуються проценти.

33. У статті «Відстрочені податкові зобов'язання» наводиться сума податків на прибуток, які підлягають сплаті в майбутніх періодах внаслідок часової різниці між обліковою та податковою базами оцінки.

34. У статті «Інші довгострокові зобов'язання» показується сума довгострокових зобов'язань, яка не може бути включена в інші статті розділу «Довгострокові зобов'язання».

35. У статті «Короткострокові кредити банків» відображається сума поточних зобов'язань будівельної організації перед банками за отриманими від них позичками.

36. У статті «Векселі видані» показується сума заборгованості, на яку будівельна організація видала векселі на забезпечення поставок (робіт, послуг) постачальників, підрядників та інших кредиторів.

37. У статті «Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги» показується сума заборгованості постачальникам і підрядникам за матеріальні цінності, виконані роботи й отримані послуги (за винятком заборгованості, забезпеченої векселями).

38. У статті «Поточні зобов'язання з одержаних авансів» відображається сума авансів, одержаних від інших осіб у рахунок наступних поставок продукції, виконання робіт (послуг).

39. У статті «Поточні зобов'язання по розрахунках із бюджетом» показується заборгованість будівельної організації по всіх видах платежів у бюджет, включаючи податки з працівників будівельної організації.

40. У статті «Поточні зобов'язання з позабюджетних платежів» показується заборгованість по внесках до позабюджетних фондів, передбачені чинним законодавством.

41. У статті «Поточні зобов'язання по страхуванню» відображається сума заборгованості за відрахуваннями до пенсійного фонду, на соціальне страхування майна будівельної організації та індивідуальне страхування її працівників.

42. У статті «Поточні зобов'язання по розрахунках з учасниками» відображається заборгованість будівельної організації її учасникам (засновникам), пов'язана з розподілом прибутку (дивіденди тощо) і формуванням статутного капіталу.

43. У статті «Поточні зобов'язання із внутрішніх розрахунків» відображається заборгованість будівельної організації пов'язаним сторонам і кредиторська заборгованість по внутрішньовідомчих розрахунках.

44. У статті «Інші поточні зобов'язання» відображаються суми зобов'язань, які не можуть бути включені в інші статті, наведені у розділі «Поточні зобов'язання».

45. До складу доходів майбутніх періодів включаються доходи, одержані протягом поточного або попередніх звітних періодів, які відносяться до наступних звітних періодів.

### 4.7. Звіт про фінансові результати

Зміст і форма звіту про фінансові результати, а також загальні вимоги до розкриття його статей визначаються Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 3 «Звіт про фінансові результати».

Терміни, використані в цьому Положенні (стандарті), мають таке значення:

**Витрати** – зменшення економічних вигод як вибуття активів або збільшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками).

**Власний капітал** – частина в активах будівельної організації, яка залишається після врахування його зобов'язань.

**Доходи** – збільшення економічних вигод у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які приводять до зростання власного капіталу (крім зростання капіталу за рахунок внесків власників).

**Збиток** – перевищення суми витрат над сумою доходу, для одержання якого були здійснені ці витрати.

**Звичайна діяльність** – будь-яка основна діяльність будівельної організації, а також операції, що її забезпечують або виникають внаслідок її проведення.

**Метод участі в капіталі** – метод обліку інвестицій, згідно з яким балансова вартість інвестицій відповідно збільшується або зменшується на суму збільшення або зменшення частки інвестора у власному капіталі об'єкта інвестування.

**Надзвичайна подія** – подія або операція, яка відрізняється від звичайної діяльності будівельної організації, і не можна чекати, що вона буде повторюватися періодично в кожному наступному звітному періоді.

**Операційна діяльність** – основна діяльність будівельної організації, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною або фінансовою діяльністю.

**Основна діяльність** – операції, пов'язані з виробництвом або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), які є головною метою створення будівельної організації та забезпечують основну частку її доходу.

**Прибуток** – сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати.

Метою складання звіту про фінансові результати є надання користувачам повної, правдивої та неупередженої інформації про доходи, витрати, прибутки та збитки від діяльності будівельної організації за звітний період.

Звіт про фінансові результати складається по формі № 2, установленій цим Положенням (стандартом).

Форма № 2

Код за ДКУД 18003**Звіт про фінансові результати**

за \_\_\_\_\_ 200\_\_ рік

**I. Фінансові результати**

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4.
Доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	010	3 504,6	3 407,5
Непрямі податки та інші вирахування з доходу	020	314,8	87,4
Чистий доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) (010 – 020)	035	3 189,8	3 320,1
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	040	2 820,2	3 587,5
Інші операційні доходи	060	73,1	–
Інші операційні витрати	090	–	2,2
Інші звичайні доходи	130	50,6	51,6
Інші звичайні витрати	160	195,0	71,0
Надзвичайні:			
доходи	200	21,0	12,6
витрати	205	102,0	42,0
Податок на прибуток	210	85,1	104,8
Чистий фінансовий результат (035– 040 + 060 – 090 + 130 – – 160 + 200 – 205 – 210) прибуток	220	132,2	–
збиток	225	–	424,2

## Закінчення форми № 2

## II. Елементи операційних витрат

Найменування показника	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Матеріальні витрати	230	1 410,1	1 865,4
Витрати на оплату праці	240	705,0	717,0
Відрахування на соціальні заходи	250	282,0	356,0
Амортизація	260	245,6	287,4
Інші операційні витрати	270	177,5	361,7
Разом	280	2 820,2	3 587,5

Керівник

Головний бухгалтер

Доходи і витрати визнаються:

- за умови, що оцінка доходу може бути достовірно визначена, доход у Звіті про фінансові результати відображається в момент надходження активу або погашення зобов'язання, що приводить до збільшення власного капіталу будівельної організації (крім зростання капіталу за рахунок внесків учасників);
- за умови, що оцінка витрат може бути достовірно визначена, витрати відображаються в Звіті про фінансові результати в момент вибуття активу або збільшення зобов'язання, які призводять до зменшення власного капіталу будівельної організації (за винятком зменшення капіталу за рахунок його вилучення або розподілу власниками);
- якщо актив забезпечує економічні вигоди протягом кількох звітних періодів, то витрати відображаються в Звіті про фінансові результати на підставі систематичного і раціонального їх розподілу (наприклад, як амортизації) протягом тих звітних періодів, коли надходять відповідні економічні вигоди;
- витрати слід негайно відображати у Звіті про фінансові результати, якщо економічні вигоди не відповідають або перестають відповідати такому стану, при якому вони визнаються активами будівельної організації.

Визначення доходу (збитку) за звітний період у Звіті про фінансові результати і зміст його статей такі:

1. Доходи і витрати, які відповідають вище викладеним критеріям, наводять у Звіті про фінансові результати з метою визначення чистого прибутку або збитку звітного періоду.

2. У статті «Доход (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)» відображається загальний доход (виручка) від реалізації продукції, товарів, робіт або послуг, тобто без вирахування наданих знижок, повернення проданих товарів і податків із продажу (податку на додану вартість, акцизного збору тощо).

3. У статті «Податок на додану вартість (ПДВ)» відображається сума ПДВ, яка включена до складу доходу (виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)).

4. У статті «Акцизний збір» будівельні організації – платники акцизного збору відображають суму, яка врахована в складі доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

5. У статті «Інші відрахування з доходу» відображаються надані знижки, повернення товарів та інші суми, які підлягають вирахуванню з доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

6. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) визначається вирахуванням із доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) відповідних податків, зборів, знижок тощо.

7. У статті «Інші фінансові доходи» показуються дивіденди, проценти й інші доходи, одержані від фінансових інвестицій.

8. У статті «Інші доходи» показується дохід від реалізації фінансових інвестицій, необоротних активів і майнових комплексів; дохід від неопераційних курсових різниць та інші доходи, які виникають у процесі звичайної діяльності, але не пов'язані з операційною діяльністю будівельної організації.

9. У статті «Фінансові витрати» показуються витрати на проценти та інші витрати будівельної організації, пов'язані із залученням позичкового капіталу.

10. У статті «Втрати від участі в капіталі» відображається збиток, викликаний інвестиціями, асоціювання, дочірні та спільні підприємства, облік яких проводиться методом участі в капіталі.

11. У статті «Інші витрати» відображається собівартість реалізації фінансових інвестицій, необоротних активів, майнових комплексів; втрати від неопераційних курсових різниць; втрати від уцінки фінансових інвестицій і необоротних активів; інші витрати, що виникають в процесі звичайної діяльності, але пов'язані з операційною діяльністю.

12. Прибуток (збиток) від звичайної діяльності для оподаткування визначається як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від основної діяльності, фінансових та інших доходів (прибутку), фінансових та інших витрат (збитків).

13. У статті «Податки на прибуток» показується сума податків на прибуток від звичайної діяльності, визначена відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 17 «Податок на прибуток».

14. Прибуток від звичайної діяльності визначається як різниця між прибутком від звичайної діяльності для оподаткування та сумою податків на прибуток. Збиток від звичайної діяльності дорівнює збитку від звичайної діяльності для оподаткування та сумі податків на прибуток.

15. У статті «Надзвичайні доходи» і «Надзвичайні витрати» відповідно відображаються: несплачені збитки від надзвичайних подій (стихійного лиха, пожеж, техногенних аварій тощо), включаючи витрати на попередження виникнення втрат від стихійного лиха і техногенних аварій, визначених із вирахуванням суми страхового відшкодування та покриття втрат від надзвичайних ситуацій за рахунок інших джерел; доходи або збитки від інших подій та

операцій, які відповідають визначенню надзвичайних подій, наведених у цьому Положенні (стандарті). Збитки від надзвичайних подій відображаються з вирахуванням суми, на яку зменшується податок на прибуток від звичайної діяльності внаслідок цих збитків. Зміст і вартісну оцінку доходів або витрат від кожної надзвичайної події варто окремо розкривати у примітках до фінансових звітів.

16. У статті «Податки на надзвичайний прибуток» відображається сума податків, яка підлягає до сплати з прибутку від надзвичайних подій.

17. Чистий прибуток (збиток) розраховується як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від звичайної діяльності та надзвичайного прибутку, надзвичайного збитку і податків на надзвичайний прибуток.

18. У розділі II звіту про фінансові результати наводяться відповідні елементи операційних витрат (на виробництво і реалізацію, управління та інші операційні витрати), які будівельна організація мала в процесі своєї діяльності протягом звітного періоду.

#### **4.8. Звіт про рух грошових коштів**

Зміст і норма звіту про рух грошових коштів і загальні вимоги до розкриття його статей визначаються Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 4 «Звіт про рух грошових коштів».

Терміни, використані в цьому Положенні (стандарті), мають таке значення:

**Грошові кошти** – готівка, кошти на рахунках у банках і депозити до запитання.

**Еквіваленти грошових коштів** – короткострокові високоліквідні фінансові інвестиції, які вільно конвертуються в певні суми грошових коштів і які характеризуються незначним ризиком зміни їх вартості.

**Негрошові операції** – операції, які не потребують використання грошових коштів та їх еквівалентів.

**Інвестиційна діяльність** – придбання і реалізація тих необоротних активів, а також тих фінансових інвестицій, які не є складовою частиною еквівалентів грошових коштів.

**Операційна діяльність** – основна діяльність будівельної організації, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною або фінансовою діяльністю.

**Фінансова діяльність** – діяльність, яка призводить до зміни розміру і складу власного та позичкового капіталу будівельної організації.

Метою складання звіту про рух грошових коштів є надання користувачам фінансової звітності повної, правдивої та неупередженої інформації про зміни, що відбулися в грошових коштах будівельної організації та їх еквівалентах за звітний період. У звіті про рух грошових коштів наводяться дані про рух грошових коштів протягом звітного періоду внаслідок операційної, інвестиційної та фінансової діяльності.

Звіт про рух грошових коштів складається по формі № 3, поданий у додатку до цього Положення (стандарту).

Форма № 3

Код за ДКУД 1801004

## Звіт про рух грошових коштів

за \_\_\_\_\_ 200\_\_ рік

Стаття	Код	За звітний період		За попередній період	
		Надходження	Витрати	Надходження	Витрати
1	2	3	4	5	6
<b>I. Рух грошових коштів у результаті операційної діяльності</b>					
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування	010	285			
Коригування на:					
амортизацію необоротних активів	020	12	×		×
збільшення (зменшення) забезпечень	030				
збиток (прибуток) від нереалізованих курсових різниць	040		3		
збиток (прибуток) від неопераційної діяльності	050	207			
Витрати на сплату процентів	060	2	×		×
Прибуток (збиток) від операційної діяльності до зміни в чистих оборотних активах	070	503			
Зменшення (збільшення):					
оборотних активів	080		248		
витрат майбутніх періодів	090				
Збільшення (зменшення):					
поточних зобов'язань	100	65			
доходів майбутніх періодів	110				
Грошові кошти від операційної діяльності	120	320			
Сплачені:					
проценти	130	×	50	×	
податки на прибуток	140	×	105	×	
Чистий рух грошових коштів до надзвичайних подій	150	165			
Рух грошових коштів від надзвичайних подій	160				
Чистий рух грошових коштів від операційної діяльності	170	165			

## Закінчення форми №3

1	2	3	4	5	6
<b>II. Рух грошових коштів у результаті інвестиційної діяльності</b>					
Реалізація:					
фінансових інвестицій	180		×		×
необоротних активів	190	7	×		×
майнових комплексів	200				
Одержані:					
проценти	210	15	×		×
дивіденди	220		×		×
Інші надходження	230		×		×
Придбання:					
фінансових інвестицій	240	×		×	
необоротних активів	250	×	48	×	
майнових комплексів	260	×		×	
Інші платежі	270	×		×	
Чистий рух грошових коштів до надзвичайних подій	280		26		
Рух грошових коштів від надзвичайних подій	290				
Чистий рух грошових коштів від інвестиційної діяльності	300		26		
<b>III. Рух грошових коштів у результаті фінансової діяльності</b>					
Надходження власного капіталу	310	80	×		×
Отримані позики	320		×		×
Інші надходження	330		×		×
Погашення позик	340	×	200	×	
Сплачені дивіденди	350	×		×	
Інші платежі	360	×		×	
Чистий рух грошових коштів до надзвичайних подій	370		120		
Рух грошових коштів від надзвичайних подій	380				
Чистий рух грошових коштів від фінансової діяльності	390		120		
Чистий рух грошових коштів за звітний період	400		19		
Залишок грошових коштів на початок року	410		×		×
Вплив зміни валютних курсів на залишок грошових коштів	420				
Залишок грошових коштів на кінець року	430	19	×		×

Керівник

Головний бухгалтер



## 4.9. Звіт про власний капітал

Зміст і форма звіту про власний капітал і загальні вимоги щодо розкриття його статей визначаються Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 5 «Звіт про власний капітал».

Метою складання звіту про власний капітал є розкриття інформації про зміни у складі власного капіталу будівельної організації протягом звітного періоду. Для забезпечення порівняльного аналізу інформації будівельній організації повинні додавати до річного звіту звіт про власний капітал за попередній рік.

Зміст статей звіту про власний капітал такий:

1. У статтях «Залишок на початок року» і «Залишок на кінець року» показують суми власного капіталу, наведені в балансі будівельної організації, відповідно на початок і кінець звітного року.

2. У статтях «Зміни облікової політики», «Виправлення помилок» та «Інші зміни» відображаються суми коригувань, передбачених Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 6 «Виправлення помилок і зміни у фінансових звітах».

3. У статті «Скоригований залишок» показується залишок власного капіталу на початок звітного року після внесення відповідних коригувань.

4. У статтях розділу «Переоцінка активів» наводяться дані, які відображають збільшення або зменшення власного капіталу в результаті переоцінки основних засобів та інших активів у порядку, передбаченому відповідними Положеннями (стандартами).

5. У статті «Чистий прибуток (збиток) за звітний період» показується сума чистого прибутку (збитку) зі звіту про фінансові результати.

6. У статтях розділу «Розподіл прибутку» наводяться дані, які відображають розподіл прибутку між учасниками (власниками) будівельної організації або спрямування прибутку до статутного капіталу, резервного капіталу тощо.

7. У статтях розділу «Внески учасників» наводяться дані про збільшення статутного капіталу будівельної організації та зміни неоплаченого капіталу в результаті збільшення або зменшення дебіторської заборгованості учасників за внесками до статутного капіталу будівельної організації.

8. У статтях розділу «Вилучення капіталу» наводяться дані про зменшення власного капіталу будівельної організації внаслідок виходу учасника, викупу або анулювання викуплених акцій акціонерним товариством, зменшення номінальної вартості акцій або з інших причин.

9. У статтях розділу «Інші зміни в капіталі» наводяться дані про всі інші зміни у власному капіталі будівельної організації, які не були включені до вищезазначених статей, зокрема списання невідшкодованих збитків, безплатно отримані активи та інші зміни.

Звіт про власний капітал складається по формі № 4, наведений у додатку до цього Положення (стандарту). Для забезпечення порівняльного аналізу інформації будівельній організації повинні до річного звіту додавати звіт про власний капітал за попередній рік.

Форма № 4

Код за ДКУД 1801005**Звіт про власний капітал**

за \_\_\_\_\_ 200\_\_ рік

Статті	Код	Статутний капітал	Пайовий капітал	Додатковий вкладений капітал	Інший додатковий капітал	Резервний капітал	Нерозподілений прибуток	Неоплачений капітал	Вилучений капітал	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Залишок на початок року	010									
Коригування:										
Зміна облікової політики	020									
Виправлення помилок	030									
Переоцінка активів:										
Дооцінка основних засобів	060									
Уцінка основних засобів	070									
Чистий прибуток (збиток) за звітний період	130									
і т. д. інші статті										
Залишок на кінець року	300									

Керівник

Головний бухгалтер

## Глава 5

### Фінансово-економічна діяльність будівельної організації

#### 5.1. Фінансові ресурси будівельної організації в умовах ринкової економіки

Фінансові ресурси – це кошти, що знаходяться у розпорядженні будівельної організації та призначені для здійснення поточних витрат і витрат по розвитку виробництва, для виконання фінансових зобов'язань і економічного стимулювання працюючих. Фінансові ресурси спрямовуються також на утримання та розвиток об'єктів невиробничої сфери, споживання, нагромадження, у спеціальні резервні фонди та ін.

Конкурентоспроможність і платоспроможність будівельної організації визначаються, насамперед, раціональною організацією та використанням фінансів. Ринкова економіка не тільки привела до посилення ролі фінансових ресурсів у функціонуванні будівельних організацій, а й визначила для них нове місце у системі господарювання.

Фінанси будь-якої будівельної організації охоплюють її грошові відносини з іншими господарюючими суб'єктами (по оплаті постачання матеріалів, конструкцій, деталей, інших матеріальних цінностей, по реалізації будівельної продукції (виконаних робіт), при отриманні фінансових кредитів, вкладенні капіталу, лізингу, оренді тощо); засновниками (при розподілу прибутку); трудовим колективом (по оплаті праці, при розподілі доходів і прибутку, при виплаті дивідендів по акціях, процентів від облігацій тощо); державними органами управління (при оренді, сплаті податків та ін.).

Фінанси будівельних організацій виконують три функції: формування грошових фондів (доходів), використання цих фондів (витрат), контроль за їх формуванням і використанням.

Зміст функцій фінансів як економічної категорії в умовах ринкової економіки залишається таким, як і при планово-директивній економіці. Але їх значення і місце у господарському процесі істотно змінилися.

У доринковій економіці України фінансам відводилася роль централізованого збирача коштів для формування державного бюджету. При цьому сума та рівень витрат будівельної організації суворо нормувалися.

Надмірна централізація фінансів планово-директивної економіки послабляла використання економічних стимулів розвитку виробництва. Це негативно відбивалося на результатах фінансової діяльності будівельної організації. Прибуток як цільова функція будь-якої будівельної організації заперечувався. Міністерства, вважаючи будівельні організації своєю власністю, широко застосовували перерозподіл фондів і прибутку. Значна частина прибутку й тимчасово вільних коштів будівельних організацій, які працювали добре, вилучалася для фінансування витрат держави та на покриття витрат будівельних організацій, що працювали погано.

Із переходом до ринкової економіки фінанси втратили своє розподільне призначення. Їх призначенням стало посилення впливу фінансового механізму на розширення ініціативи й самостійності будівельних організацій, які відповідно до Закону України «Про підприємства та підприємницьку діяльність» є незалежними у господарських і фінансових відносинах.

Фінансова самостійність будівельної організації створює основу для ефективного управління фінансовими відносинами та ресурсами, тобто для функціонування фінансового менеджменту. Які фінансові фонди створювати, у яких розмірах і чи створювати їх взагалі – усі ці й інші проблеми організації фінансів будівельної організації вирішують лише її власники: трудовий колектив акціонерної або орендної будівельної організації (члени колективу, акціонери тощо).

## **5.2. Формування і використання фінансових ресурсів будівельної організації**

Фінансова самостійність будівельної організації в умовах ринкової економіки отримала нові напрямки у формуванні та використанні фінансових ресурсів.

Формування фінансових ресурсів здійснюється за рахунок ряду джерел. На підставі права власності розрізняють дві великі групи джерел: власні й залучені кошти.

Первісне формування фінансових ресурсів відбувається у момент заснування будівельної організації, коли утворюється статутний капітал (акціонерний або складовий). Статутний капітал – це майно будівельної організації, створене за рахунок внесків засновників.

Далі фінансові ресурси формуються в основному за рахунок прибутку (від основної та інших видів діяльності), а також виручки від реалізації майна, що вибуло, стабільних пасивів, різних цільових надходжень, внесків членів трудового колективу. До стабільних пасивів належать статутний, резервний та інші капітали; довгострокові позички; кредиторська заборгованість, що постійно знаходиться в обороті будівельної організації (по зарплаті через різницю у строках нарахування та виплати, по відрахуваннях у позабюджетні фонди, бюджет, по розрахунках із замовниками (споживачами), поставальниками та ін.).

Значні фінансові ресурси, особливо у знову створених і реорганізованих будівельних організаціях, можуть бути мобілізовані на фінансовому ринку за допомогою продажу акцій, облігацій та інших видів цінних паперів, що випускаються цією будівельною організацією; дивідендів і процентів по цінних паперах та інших емітентах; доходів від фінансових операцій; кредитів.

Будівельні організації можуть отримати фінансові ресурси від асоціацій, корпорацій, концернів, у які вони входять; від вищестоящих організацій при збереженні галузевих структур; від органів державного управління як бюджетні субсидії; від страхових організацій. У складі цієї групи фінансових ресурсів, що формуються перерозподілом, дедалі більше значення мають виплати страхових

відшкодувань і менше – бюджетні та галузеві фінансові джерела, призначені на суворо обмежений перелік витрат.

Основні джерела фінансових ресурсів будівельної організації наведено на рис. 5.1.

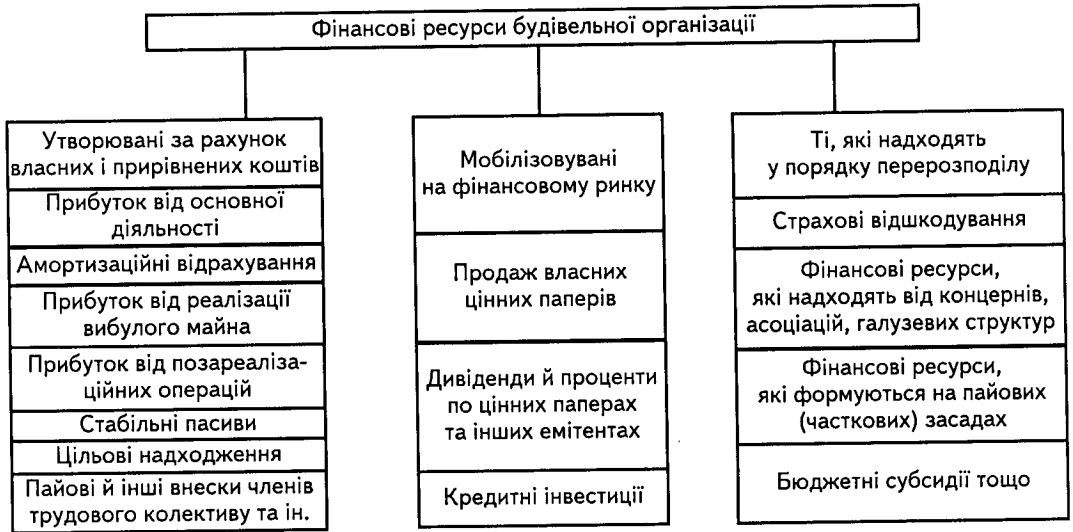


Рис. 5.1. Джерела фінансових ресурсів будівельної організації

Використання фінансових ресурсів будівельної організації здійснюється за такими напрямками:

- поточні витрати на виробництво будівельно-монтажних робіт;
- інвестування коштів у капітальні вкладення, пов'язані з розширенням виробництва і його технічним оновленням (будівельних машин, механізмів, обладнання), використанням нематеріальних активів;
- інвестування фінансових ресурсів у цінні папери;
- платежі фінансовій, банківській системам, внески у позабюджетні фонди;
- утворення різних грошових фондів і резервів (на розвиток, а також заохочувального та соціального характеру);
- благодійні цілі, спонсорство та ін.

### 5.3. Утворення власних фінансових ресурсів

Власні фінансові ресурси – це ресурси, що знаходяться у юридичній власності будівельної організації.

Будівельна організація реалізує свою продукцію (здає замовнику виконані роботи), отримуючи за неї грошову виручку. Але це ще не означає отримання прибутку. Для виявлення фінансового результату необхідно порівняти виручку і собівартість будівельно-монтажних робіт. Будівельна організація отримує прибуток, якщо виручка перевищує собівартість; якщо виручка дорівнює собі-

вартості, то вдалося лише відшкодувати витрати на виробництво та реалізацію продукції, а прибуток відсутній; якщо витрати перевищують виручку, то будівельна організація отримує збиток, тобто негативний фінансовий результат, що ставить її в складний фінансовий стан, який не виключає банкрутство. У другому й третьому випадках будівельні організації позбавлені можливості формувати власні фінансові ресурси через відсутність прибутку.

Прибуток – основне джерело власних фінансових ресурсів будівельної організації, пов'язаний з отриманням валового доходу. Валовий дохід будівельної організації – виручка від реалізації будівельної продукції (будівельно-монтажних робіт) за вирахуванням матеріальних витрат – тобто включає до свого складу оплату праці та прибуток. Зв'язок між собівартістю, валовим доходом і прибутком будівельної організації наведено на рис. 5.2.

	Валовий дохід		
Матеріальні витрати	Оплата праці	Прибуток	
Собівартість		Чистий прибуток	Податок на прибуток
Виручка від реалізації			

Рис. 5.2. Зв'язок між собівартістю, валовим доходом і прибутком

Кінцевий фінансовий результат (прибуток або збиток) складається з фінансового результату від реалізації продукції (робіт, послуг), основних виробничих фондів та іншого майна будівельної організації або доходів від позареалізаційних операцій, що зменшуються на суму витрат по цих операціях.

Прибуток (збиток) від реалізації продукції (робіт, послуг) визначається як різниця між виручкою від реалізації у діючих договірних цінах без ПДВ та акцизів і витратами на виробництво й реалізацію продукції.

Друга складова загального прибутку будівельної організації – прибуток від реалізації основних виробничих фондів та іншого майна (рис. 5.3).

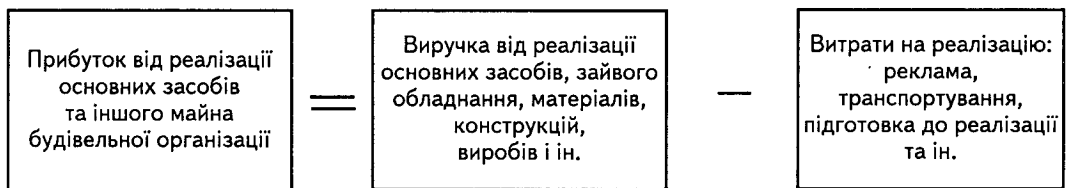


Рис. 5.3. Прибуток від реалізації основних виробничих фондів та іншого майна

Третя складова загального прибутку – прибуток від позареалізаційних операцій, тобто від операцій, безпосередньо не пов'язаних з основною діяльністю: задача майна в оренду, доходи по цінних паперах будівельної організації, перевищення суми отриманих штрафів над сплаченими, прибуток від спільної діяльності, прибуток минулих років, виявлений у звітному році, тощо.

Отже, для збільшення власних фінансових ресурсів першочергове значення має підвищення ефективності роботи будівельної організації, виявлення резервів збільшення обсягів виробництва й реалізації, зниження собівартості продукції (робіт, послуг), зростання прибутку.

Залежно від форми власності будівельні організації мають свої особливості у формуванні власних фінансових ресурсів, вони носять об'єктивний характер і на цій основі, як правило, закріплюються юридично у відповідних законодавчих актах.

Зокрема, для фінансів орендних будівельних організацій характерний такий важливий елемент, як система орендних платежів, економічне регулювання яких здійснюється за допомогою договору оренди між орендодавцем та орендарем.

Орендні платежі (орендна плата), строки й умови їх перерахування встановлюються орендодавцем та орендарем за їхньою згодою. Орендна плата включає: амортизаційні відрахування від вартості орендованого майна; засоби, що передаються орендарем орендодавцю для ремонту об'єктів після закінчення строку їх оренди; частина прибутку (доходи), яка може бути отримана від використання взятого в оренду майна (орендний процент), що встановлюється, як правило, на рівні не нижче банківського кредиту. Обчислення орендної плати може проводитися від суми всього орендованого майна в сукупності або окремо по кожному об'єкту в натуральній, грошовій або змішаній формах. Розміри орендної плати допускається переглядати достроково за вимогою однієї із сторін, у випадках зміни встановлюваних централізовано цін і тарифів в інших регламентованих законодавчими актами випадках.

Орендна будівельна організація має право поповнювати свої фінансові ресурси за рахунок дотацій на розширення виробництва й вирішення соціальних завдань із державних централізованих капітальних вкладень і коштів орендодавця, кредитів та авансів під зобов'язання про дострокове введення об'єктів у дію та підвищення якості будівництва об'єктів, а також отримувати пільги по орендній платі у випадку оренди збиткових і низькорентабельних державних будівельних організацій. Економічною основою формування фінансових ресурсів орендної будівельної організації є госпрозрахунковий дохід трудового колективу.

Фінанси акціонерних будівельних організацій мають свою специфіку формування власних фінансових ресурсів, що впливає з властивих акціонерній формі власності способів мобілізації коштів (шляхом продажу акцій та облігацій) і розподілу отриманого доходу як прибуток (дивіденди акціонерам, проценти власникам облігацій тощо).

В інших випадках усі будівельні організації незалежно від форм власності знаходяться порівняно в однакових фінансових умовах, що диктуються державою. Кожній із них необхідно сплачувати податок із продажу, податок на прибуток, здійснювати внески у пенсійний та інші соціальні фонди, страхові платежі, сплачувати податки у місцеві бюджети тощо. Держава диференціює підхід, устанавлюючи, наприклад, певну шкалу оподаткування прибутку, систему пільг

по податку на прибуток або, наприклад, прямо регламентує порядок утворення та розміри статутного фонду для різних типів будівельних організацій.

#### **5.4. Показники використання фінансових коштів будівельної організації**

Визначення ефективності (віддачі) фінансових ресурсів ґрунтується на конкретних економічних показниках.

Змішана економіка, що ґрунтується на різних формах власності, привела до створення організаційно-правових форм підприємств, організацій, фірм, які діють паралельно з підприємствами та будівельними організаціями державного сектора, зі своїми особливостями оцінки фінансових ресурсів, їх використання, тобто з різними показниками, що характеризують ефективність даного ресурсу.

Кількість показників значно збільшилася, що може стати гальмом у проведенні необхідного аналізу ефективності фінансової діяльності будівельної організації.

Однак, тепер найбільшу увагу працівники будівельних організацій стали приділяти вивченню спеціальних коефіцієнтів. Вони дозволяють досить швидко та порівняно точно оцінити фінансовий стан організації. При їх розрахунку можна також урахувувати вплив інфляції.

Аналітична цінність коефіцієнтів підтверджується, наприклад, тим, що в багатьох країнах існують спеціальні видання, даними яких користуються зацікавлені особи як у країні, так і за її межами.

Усі коефіцієнти, що використовуються в будівельних організаціях, при аналізі фінансового стану можуть бути об'єднані у такі групи:

- ліквідності;
- ділової активності;
- рентабельності;
- платоспроможності;
- ринкової активності.

**Показники ліквідності** дозволяють визначити спроможність будівельної організації протягом року оплатити короткострокові зобов'язання. Найважливішими з них є наступні показники.

**Коефіцієнт поточної ліквідності** (або загальний коефіцієнт покриття), що визначається відношенням суми оборотних коштів до короткострокових зобов'язань. Цей коефіцієнт відображає, чи достатньо у будівельній організації коштів, які можна використати для виплати по власних короткострокових зобов'язаннях протягом наступного року. Згідно із загальноприйнятими вимогами цей коефіцієнт повинен бути більше 2. Це зумовлено тим, що межі оборотних коштів мають бути як мінімум достатніми для погашення короткострокових зобов'язань, інакше організація опиниться перед загрозою банкрутства.

Значне перевищення оборотних коштів над короткостроковими зобов'язаннями більш як у два рази вважається також небажаним, оскільки це



може свідчити про нераціональну структуру капіталу. При аналізі цього коефіцієнта особливу увагу звертають на його динаміку. З досвіду видно, що в усіх випадках необхідно вивчати структуру оборотних коштів і дебіторську заборгованість.

**Короткострокові фінансові активи:** кошти, чиста дебіторська заборгованість, цінні папери, що легко реалізуються, – це ліквідні кошти будівельної організації, які у кожному випадку оцінюються по-різному залежно від того, яка це організація. Але є загальні підходи з урахуванням галузевої особливості суб'єкта господарювання. Основне джерело отримання даних – баланс організації або підприємства. До ліквідних коштів належать:

- кошти на розрахунковому, депозитному й інших рахунках у банку;
- кошти у касі;
- акції, по яких сплачувалися дивіденди хоча б за один рік;
- векселі першокласних векселедавців;
- здані будівельні об'єкти (роботи), строки оплати яких не настали;
- розрахунки з дебіторами;
- розрахунки з робітниками та службовцями своєї системи короткострокового характеру;
- готова продукція, яка користується підвищеним попитом на ринку або є товаром народного споживання, що легко реалізується.

До короткострокових зобов'язань при розрахунку коефіцієнтів ліквідності входять:

- заборгованість по короткострокових позичках у частині погашення у звітному році;
- кредиторська заборгованість, зокрема борг бюджету;
- перехідна заборгованість робітникам і службовцям по зарплаті.

Варто мати на увазі, що коли в будівельній організації є зайві матеріальні кошти, то треба знати, чи вони достатньо ліквідні.

**Коефіцієнт ділової активності** дозволяє проаналізувати питання, наскільки ефективно організація використовує свої кошти. Як правило, до цих показників належать різні показники оборотності.

Таким показником є коефіцієнт оборотності активів ( $K_{об.ак}$ ), що розраховується за формулою

$$K_{об. ак} = \frac{Q_p}{C_{ак}}, \quad (5.1)$$

де  $Q_p$  – обсяг реалізації будівельної продукції (робіт);

$C_{ак}$  – середньорічна вартість активів.

При розрахунку й аналізі цього показника для різних будівельних організацій чи однієї організації за різні роки необхідно перевірити, чи забезпечена одноманітність в оцінці середньорічної вартості активів. Це може виявитися при різному підході до обліку амортизації (рівномірна або прискорена амортизація). Даний показник при інших однакових умовах буде тим вищий, чим більший

знос необоротних коштів, що накладає обмеження на використання фінансових коефіцієнтів.

Конкретніше характеризують оборотність коштів будівельної організації такі часткові показники оборотності:

1. Оборотність дебіторської заборгованості  $= \frac{\text{Обсяг реалізації в кредит}}{\text{Середньорічна вартість чистої дебіторської заборгованості}}$
2. Оборотність матеріально-виробничих запасів  $= \frac{\text{Собівартість реалізованої будівельної продукції}}{\text{Середньорічна вартість матеріально-виробничих запасів}}$
3. Оборотність рахунків до сплати  $= \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції}}{\text{Середньорічна вартість рахунків до сплати}}$
4. Тривалість операційного циклу  $= \text{Оборотність дебіторської заборгованості, у днях} + \text{Оборотність матеріально-виробничих запасів, у днях}$
5. Оборотність власного капіталу  $= \frac{\text{Обсяг реалізації}}{\text{Середньорічна вартість власного капіталу}}$

Показник оборотності дебіторської заборгованості показує, у скільки разів дебіторська заборгованість перетворювалася у кошти протягом року. У чисельнику використовується обсяг реалізації будівельної продукції.

Цей показник можна зіставити з коефіцієнтом оборотності кредиторської заборгованості, що дозволяє порівняти умови комерційного кредитування, якими будівельна організація користується, з тими умовами кредитування, які організація надає іншим позичальникам.

Показник оборотності матеріально-виробничих запасів відображає швидкість реалізації цих запасів. Чим більший показник оборотності запасів, тим менше коштів пов'язано у цій найменш ліквідній статті оборотних коштів, тим ліквіднішу структуру мають оборотні кошти і стабільніший фінансовий стан організації. Але до цього показника треба ставитись обережно. У деяких випадках збільшення оборотності запасів може відображати негативні явища при підвищенні обсягу реалізації за рахунок реалізації товарів із мінімальним прибутком або взагалі без прибутку.

Розрахунок і використання показників оборотності рахунків до сплати й тривалості операційного циклу не потребують пояснення.

Показник оборотності власного капіталу характеризує різні сторони діяльності: з комерційної точки зору він відображає або надлишок продаж, або їх не-

достачу; з фінансової – швидкість обороту вкладеного капіталу; з економічної – активність коштів, якими ризикує акціонер. Коли коефіцієнт надто великий, то це означає, що має місце значне перевищення рівня продаж над вкладеним капіталом і це приводить до збільшення кредитних ресурсів, можливості досягнення тієї межі, коли більше кредиторів беруть участь у справі, ніж власники організації, що підвищує ризик кредиторів. У цьому випадку в організації можуть істотно знизитися доходи. Низький коефіцієнт означає бездіяльність частини власних коштів, і, щоб вийти з цього становища, частину коштів направляють в іншу сферу діяльності.

**Надзвичайно важливими показниками якості роботи будівельної організації є коефіцієнти рентабельності.** Вони показують прибутковість діяльності організації. Ці коефіцієнти розраховуються як відношення отриманого прибутку до витрачених коштів або як відношення отриманого прибутку до обсягу реалізації будівельної продукції. Оскільки у звітності будівельної організації можуть відображатися кілька показників прибутку, то її користувачі мають змогу розрахувати ряд показників рентабельності залежно від поставленої мети.

Найчастіше використовуються показники рентабельності всіх активів організації, рентабельності реалізації, рентабельності власного капіталу.

**Рентабельність усіх активів** будівельної організації розраховується відношенням суми чистого прибутку до середньорічної вартості активів організації. З початку 1997 р. замість показника чистого прибутку в звітності використовується показник нерозподіленого прибутку.

**Рентабельність реалізації** будівельної продукції розраховується діленням прибутку на обсяг реалізації будівельної продукції, робіт і послуг. Розраховують два основні показники рентабельності реалізації: з розрахунку по валовому прибутку від реалізації і з розрахунку по чистому прибутку. З 1997 р. замість терміна «валовий прибуток» у звітності використовується показник «прибуток звітного року». Перший показник рентабельності реалізації відображає зміни у політиці ціноутворення та спроможність будівельної організації контролювати собівартість реалізованої будівельної продукції. Динаміка цього показника може свідчити про необхідність перегляду цін або посилення контролю за використанням матеріально-виробничих запасів. Найважливішим показником, однак, є другий показник – рентабельність реалізованої продукції, що визначається як відношення чистого (нерозподіленого) прибутку до обсягу реалізованої будівельної продукції.

**Рентабельність власного капіталу** – це відношення прибутку після сплати податків до середньорічної суми власних коштів. Рентабельність власного капіталу дозволяє визначити ефективність використання капіталу, інвестованого власниками, і порівняти цей показник із можливим отриманням доходу від вкладення цих коштів у інші цінні папери. Схема формування чистого (нерозподіленого) прибутку показана на рис. 2.2 у гл. 2 цього розділу. Він обов'язково розраховується при підготовці балансу за формою № 2 ОКУД «Звіт про фінансові результати», поданий у гл. 4 «Бухгалтерський облік і звітність».

**Показники платоспроможності** характеризують ступінь захищеності інтересів кредиторів та інвесторів, що мають довгострокові вкладення у виробничу ба-

зу будівельної організації. Вони вказують на спроможність будівельної організації погашати довгострокову заборгованість.

Із цієї групи можна виділити такі показники:

1. Коефіцієнт власності =  $\frac{\text{Власний капітал}}{\text{Підсумок балансу}}$
2. Коефіцієнт позичкового капіталу =  $\frac{\text{Позичковий капітал}}{\text{Підсумок балансу}}$
3. Коефіцієнт фінансової залежності =  $\frac{\text{Позичковий капітал}}{\text{Власний капітал}}$
4. Коефіцієнт покриття процента =  $\frac{\text{Прибуток до виплати процента й податків}}{\text{Витрати по виплаті процента}}$

Розрахунок цих показників нескладний за умови, коли є достовірна вихідна інформація.

**Коефіцієнт власності** визначає частку власного капіталу в структурі капіталу будівельної організації та характеризує співвідношення інтересів власників організації і кредиторів. Вважається, що нормальним коефіцієнтом, який забезпечує досить стабільний фінансовий стан при інших рівних умовах для інвесторів і кредиторів, є відношення власного капіталу до підсумку коштів на рівні 60 %.

**Коефіцієнт позичкового капіталу** відображає частку позичкового капіталу в джерелах фінансування. Цей коефіцієнт є зворотним показником власності.

**Коефіцієнт фінансової залежності** характеризує залежність організації від зовнішніх позичок. Коли цей показник значний, то ризикованішою є ситуація, що склалася, і це може призвести до банкрутства організації, яка повинна сплачувати не тільки проценти, а й погашати основну суму боргу. Цей коефіцієнт у принципі не повинен перевищувати одиницю. Велика залежність від зовнішніх позичок може істотно погіршити становище організації, якщо уповільнюється реалізація продукції. Пояснюється це тим, що витрати по виплаті процентів на позичковий капітал є постійними витратами. Великий коефіцієнт фінансової залежності може призвести до того, що організація відчуватиме труднощі з отриманням нових кредитів по середньоринковій ставці.

**Коефіцієнт покриття процента** характеризує ступінь захищеності кредиторів від невиплати процентів на надані будівельній організації кредити. Цей показник показує, скільки разів протягом звітного періоду в будівельній організації зароблено коштів для виплати процентів по позичках.

На практиці також використовуються **коефіцієнти ринкової активності**, що включають різні показники, які характеризують вартість і доходність акцій будівельної організації, коли вона функціонує у формі акціонерного товариства. Це і прибуток на одну акцію, і співвідношення ринкової ціни акції та прибутку на одну акцію, і книжкова вартість однієї акції, і доходність однієї акції, і частка виплачених дивідендів.

Прибуток на одну акцію показує, яка частка чистого прибутку припадає на одну звичайну акцію в обігу. Цей показник розраховується діленням суми чистого прибутку на загальну кількість звичайних акцій в обігу. Акції в обігу визначаються як різниця між загальною кількістю випущених звичайних акцій і власними акціями в портфелі. Якщо в структурі будівельної організації є привілейовані акції, то з чистого прибутку попередньо повинна бути вирахувана сума дивідендів, виплачена по них.

**Прибуток на одну акцію** визначається так:

$$\text{Прибуток на одну акцію} = \frac{\text{Чистий прибуток} - \text{Дивіденди по привілейованих акціях}}{\text{Звичайні акції в обігу}}$$

Цей показник в умовах розвиненої ринкової економіки є дуже важливим.

**Співвідношення ринкової ціни акції та прибутку на одну акцію** відображає відношення між організацією і її акціонерами, визначається так:

$$\text{Співвідношення ринкової ціни акції та прибутку на одну акцію} = \frac{\text{Ринкова вартість однієї акції}}{\text{Прибуток на одну акцію}}$$

Показник показує, скільки гривень згодні заплатити акціонери за гривню чистого прибутку будівельної організації. Важливою характеристикою цього показника все ж є не його рівень на даний момент, а його динаміка порівняно з динамікою інших організацій та із загальною динамікою цін на фондовому ринку.

**Книжкова вартість однієї акції** показує вартість чистих активів будівельної організації, які припадають на одну звичайну акцію відповідно до даних бухгалтерського обліку й звітності. Вона розраховується за формулою

$$\text{Книжкова вартість однієї акції} = \frac{\text{Вартість акціонерного капіталу} - \text{Привілейовані акції}}{\text{Звичайні акції в обігу}}$$

**Доходність однієї акції** може бути поточна та сукупна. Під поточною доходністю розуміють, насамперед, дивіденди, які отримують власники акцій. Цей показник називається дивідендним доходом, або нормою дивіденду, і розраховується так:

$$\text{Дивідендний доход (фактична норма дивіденду)} = \frac{\text{Дивіденд на одну акцію}}{\text{Ринкова вартість однієї акції}}$$

Крім аналізу цього коефіцієнта порівняно з аналогічними показниками інших будівельних організацій, важливо оцінити рівень дивіденду, який є відношенням суми виплаченого дивіденду до номінальної вартості акції.

Доходність акції може бути розрахована також з урахуванням курсової різниці, яку власник акції може отримати при продажу акції. У цьому випадку доходність акції визначається як результат ділення суми дивіденду (Д), отримано-

го протягом періоду володіння акцією, і різниці – прибутку або збитку між ціною купівлі акції ( $P$ ) та ціною її продажу ( $P_n$ ) на ціну купівлі акції:

$$\text{Доходність акції} = \frac{D + (P_n - P)}{P}$$

**Показник частки виплачуваних дивідендів** відображає частку чистого прибутку, витрачену на виплату дивідендів. Він розраховується так:

$$\text{Частка виплачуваних дивідендів} = \frac{\text{Дивіденд на одну акцію}}{\text{Чистий прибуток на одну акцію}}$$

Цей показник не повинен перевищувати одиницю. В іншому випадку це свідчить або про нераціональну дивідендську політику будівельної організації, або про її фінансові труднощі.

### **5.5. Фінансове планування і фінансовий план будівельної організації**

Фінансове планування будівельної організації виходить із показників економічного та соціального розвитку, забезпечує взаємне узгодження її окремих елементів, сприяє виявленню наявних внутрішніх резервів. В основі фінансового планування – складання фінансових планів будівельних організацій. Фінансове планування охоплює найважливіші сторони їх фінансово-господарської діяльності, забезпечує необхідний контроль за утворенням і використанням матеріальних, трудових і грошових ресурсів і цим сприяє мобілізації й правильному направленню коштів для дальшого техніко-економічного розвитку та прибутковості.

Фінансовий план будівельної організації – це баланс її доходів і витрат (див. табл. 5.1). До складу її доходів включаються, насамперед, суми, що отримуються за рахунок стабільних пасивів власних коштів, при необхідності – за рахунок позичкових. До стабільних джерел власних коштів належать прибуток, амортизаційні відрахування, кредиторська заборгованість, що постійно знаходяться у розпорядженні будівельної організації (заробітна плата, відрахування на соціальне страхування й інші джерела).

Балансовий прибуток є основним джерелом фінансового плану будівельної організації і одночасно фінансовою основою податків і відрахувань у державний, обласний і місцевий бюджети. З 1 липня 1997 р. до скоригованого прибутку будівельної організації включаються амортизаційні відрахування у межах норм, установлених Законом України «Про оподаткування прибутку підприємства». Чистий прибуток, який залишається у розпорядженні будівельної організації, є її фінансовою основою і використовується для створення резервного фонду, фонду нагромадження і фонду споживання – складових фінансового плану будівельної організації.

**Таблиця 5.1. Фінансовий план будівельної організації  
(баланс доходів і витрат)**

№ п/п	Найменування показника	Сума, тис. грн.
<b>Доходи і надходження коштів</b>		
1	Прибуток від реалізації (здачі в експлуатацію) готової будівельної продукції та робіт	386,0
2	Прибуток від реалізації інших активів, включаючи матеріальні запаси та нематеріальні активи	23,0
3	Прибуток від реалізації та іншого вибуття основних засобів	78,0
4	Доходи від пайової участі в інших підприємствах та організаціях	24,0
5	Доходи по акціях, облігаціях та інших цінних паперах	8,0
6	Валютні курсові різниці, доходи від продажу (купівлі) валюти на аукціонах	6,0
7	Амортизаційні відрахування	94,2
8	Орендна плата понад вартість майна по лізингу	3,0
9	Довгострокові позички банку	27,0
10	Позички на зростання оборотних коштів	14,8
11	Інші витрати і надходження коштів	50,0
	Разом доходи і надходження	714,0
<b>Витрати і відрахування коштів</b>		
1	Податок на прибуток будівельної організації	161,0
2	Податок на майно будівельної організації	40,0
3	Дивіденди акціонерам	86,0
4	Капітальні вкладення (довгострокові інвестиції)	108,0
5	Довгострокові фінансові вкладення	13,0
6	Погашення довгострокових позичок і сплата процентів від них	8,7
7	Приріст оборотних коштів	39,0
8	Погашення позичок на приріст оборотних коштів	2,0
9	Резерв погашення безнадійних боргів	3,3
10	Відрахування до фонду нагромадження	87,2
11	Відрахування до фонду науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР)	54,7
12	Відрахування у фонд коштів, що направляються на соціальні потреби	18,0
13	Відрахування до фонду матеріальної допомоги	4,5
14	Страховий (резервний) фонд	38,6
15	Інші витрати й відрахування	50,0
	Разом витрати й відрахування	714,0

При перевищенні витрат величини прибутку будівельної організації визнається сума недостачі фінансових коштів. Необхідні додаткові кошти можна мати за рахунок випуску цінних паперів, отриманих кредитів або позичок. Якщо джерело додаткових авансових коштів відоме наперед, то ці кошти включаються у доходну частину, а повернення їх — у видаткову частину фінансового плану (за умови дотримання законодавства України).

До фінансового плану будівельної організації складається перевірна (шахова) таблиця (див. табл. 5.2).

У нашому прикладі увесь прибуток будівельної організації планується на рік у сумі 519 тис. грн. (сума рядків 1 – 5). Основна його частина – це прибуток від реалізації будівельної продукції та робіт, що складає 74,3 %. Частину прибутку (15 %) отримають від реалізації та іншого вибуття основних засобів. Будівельна організація є засновником спільного підприємства й має доходи від пайової участі в його статутному капіталі, що за планом надходжень складають 4,6 %. За реалізацію нематеріальних активів, зокрема програмної продукції, планується мати 4,4 % прибутку. Решту 1,7 % передбачається отримати як доходи по акціях, облігаціях та інших цінних паперах. Невелика частина надходжень запланована як доходи від продажу валюти на аукціоні. Значним за обсягом у доходній частині фінансового плану є нарахування амортизації основних виробничих фондів. Це пов'язано з проведеною переоцінкою основних виробничих фондів і використанням методу прискореної амортизації їх активної частини.

Будівельна організація для фінансування капітальних вкладень планує залучити довгостроковий кредит, який за режимом використання прирівняно до фінансових ресурсів. Його частка у загальному обсязі надходжень складає 4 %. До джерел фінансування віднесена орендна плата, яка отримується з довгострокової фінансованої оренди основних засобів понад їх вартість, що відображена у балансі будівельної організації. Будівельна організація залучає позичку на приріст оборотних коштів, яка погашається за рахунок прибутку до сплати податків, також планує інші доходи та надходження коштів, що складає 7 % від загальних доходів і надходжень.

Витратна частина фінансового плану розподіляє фінансові ресурси та прирівняні до них кошти. Податок на прибуток будівельної організації і податок на майно в сумі складають 38,72 % від валового прибутку. Ця частка прибутку буде вилучена до бюджету, а в будівельній організації залишиться чистий прибуток у сумі 318 тис. грн. Податок сплачується з прибутку від реалізації інших активів, включаючи матеріальні запаси та нематеріальні активи, а також із прибутку від реалізації та іншого вибуття основних засобів по загальній ставці. Ставка податку на прибуток від реалізації будівельної продукції та робіт дещо нижча, бо будівельна організація має окремі пільги, за рахунок яких база оподаткування знижується. Податок із доходів від пайової участі в інших підприємствах і з доходів по акціях, облігаціях та інших цінних паперів виплачується по ставці 15 %. Доходи, отримані будівельною організацією в іноземній валюті, оподатковуються податком на прибуток по сукупності з виручкою, отриманою у гривнях.



Таблиця 5.2. Перевірна (шахова) таблиця до балансу доходів і витрат

Витрати й відрахування	Доходи та надходження											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Прибуток від реалізації продукції	Прибуток від реалізації інших активів	Прибуток від реалізації основних засобів	Доходи від пайової участі	Доходи по цінних паперах	Доходи від валюти	Амортизаційні відрахування	Довгострокові позички	Орендні платежі по лізингу	Позички на приріст оборотних коштів	Інші доходи	Разом витрат
1												
Податок на прибуток	121,88	7,4	25,0	3,6	1,2	1,92						161,0
Податок на майно	40,0											40,0
Дивіденди акціонерам	86,0											86,0
Капітальні вкладення			12,0				66,0	27,0	3,0			108,0
Фінансові вкладення		8,92				4,08						13,0
Погашення довгострокових позичок	8,7											8,7
Приріст оборотних коштів	24,2									14,8		39,0
Погашення позичок від оборотних коштів	2,0											2,0
Резерв погашення боргів	3,3											3,3
Фонд нагромадження	10,8		21,0	20,4	6,8		28,2					87,2
Фонд соціальних потреб	18,0											18,0
Фонд НДДКР	28,02	6,68	20,0									54,7
Фонд матеріальної допомоги	4,5											4,5
Страховий (резервний) фонд	38,6											38,6
Інші витрати											50,0	50,0
Разом доходів	386,0	23,0	78,0	24,0	8,0	6,0	94,2	27,0	3,0	14,8	50,0	714,0

При цьому вони перераховуються у гривні за поточним курсом, установленим Національним банком України на день надходження коштів на валютний рахунок або в касу будівельної організації. Ставка податку – 32 %.

Податок на майно будівельна організація сплачує по ставці 1 % від бази оподаткування. Майно даної організації складає 40 тис. грн.

Будівельна організація планує виплату дивідендів акціонерам у сумі 86 тис. грн., або 27 % від чистого прибутку. Головну увагу підприємство приділяє довгостроковим інвестиціям і створенню для цього необхідних фондів грошових коштів. Це означає, що інвестори отримують доход в основному не за рахунок дивідендів, а за рахунок курсових різниць внаслідок зростання статутного капіталу будівельної організації. Капітальні вкладення плануються у сумі 108 тис. грн.

У плані будівельної організації передбачається зробити довгострокові фінансові вкладення завдяки придбанню цінних паперів держави й акціонерних товариств. Велика увага приділяється збільшенню оборотних коштів, джерелами якого є прибуток від реалізації продукції, позички банку та зростання стабільних пасивів.

За рахунок прибутку будівельна організація планує здійснити відрахування у такі фонди грошових коштів:

- розвитку й удосконалення виробництва;
- проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР);
- матеріальної допомоги.

Будівельна організація утворює резерв погашення безнадійних боргів і страховий (резервний) фонд.

Перевірочна (шахова) таблиця (див. табл. 5.2), наведена як приклад, дає змогу відповісти на питання щодо розподілу отримуваних доходів по статтях і правильно орієнтуватись у фінансовому плані будівельної організації.

## Глава 6

### Основи аналізу економічної та соціальної ефективності будівельної організації

#### 6.1. Оцінка економічної та соціальної ефективності будівельної організації

Для будівельної організації будь-якої форми власності дуже важливо враховувати фінансові результати, що відображають динаміку доходів і витрат протягом певного періоду. Однак сама фінансова інформація або економічний результат, виражений у грошовій формі, без необхідного аналізу виробничої стратегії, ефективності використання виробничих ресурсів і розвитку ринку будівельної продукції не дають повної оцінки поточного стану та перспектив розвитку будівельної організації.

Оцінка діяльності будівельної організації здійснюється на підставі комплексного аналізу кінцевих результатів її ефективності.

Економічна суть ефективності будівельної організації у тому, щоб на кожну одиницю витрат – трудових, матеріальних і фінансових – досягти істотного збільшення прибутку. Кількісно вона вимірюється зіставленням двох величин: отриманого у процесі виробництва результату (ефекту) і витрат живої та уречевленої праці на її досягнення.

Економічний ефект виражається у різних вартісних і натуральних показниках, що характеризують проміжні й кінцеві результати виробництва у масштабі будівельної організації, об'єднання, галузі та народного господарства в цілому. До таких показників належать, наприклад, обсяг будівельної продукції, обсяг реалізованої будівельної продукції, величина отриманого прибутку, економія різних елементів виробничих ресурсів і загальна економія від зниження собівартості будівельної продукції, величина національного доходу та сукупного суспільного продукту тощо.

Результати аналізу економічної ефективності використовуються як основа для вироблення планових рішень наступного розвитку, а деякі з них є фондоутворюючими спеціальних та інших фондів будівельної організації.

При оцінці ефективності виробництва слід ураховувати не тільки економічні, а й соціальні результати (наслідки). Останні пов'язані зі збільшенням зайнятості населення у суспільному виробництві, підвищенням загальноосвітнього та культурного рівня населення, професійною підготовкою кадрів, скороченням тривалості робочого тижня, поліпшенням умов праці та побуту, охороною навколишнього середовища тощо. Особливість соціальних результатів виробництва у тому, що вони, як правило, не піддаються кількісному виміру.

## ***6.2. Критерій і система показників ефективності виробництва будівельної організації***

Вимірювання економічної ефективності будівельної організації потребує її якісної та кількісної оцінки, тобто визначення критерію і показників ефективності суспільного виробництва.

**Критерій** – це головна характерна ознака, на підставі якої робиться кількісна оцінка ефективності виробництва.

Правильно вибраний критерій повинен найповніше відображати суть економічної ефективності й бути єдиним для всіх ланок виробництва.

Критерій економічної ефективності має певну структуру, яка дозволяє виражати його кількісно на всіх рівнях управління будівельної організації.

У умовах ринкової економіки головним критерієм оцінки господарської діяльності будівельної організації є дохід (прибуток, рентабельність по відношенню до фондів).

Оцінюючи критерій ефективності будівельної організації, особливу увагу слід приділяти збільшенню прибутку не тільки за рахунок зростання обсягів будівельно-монтажних робіт, довільного збільшення кошторисної вартості без відповідного підвищення якості й ін., а і його зростанню за рахунок якіснішої

праці, доплати до кошторисної вартості при достроковому введенні об'єктів у експлуатацію, зниження собівартості.

Кількісна визначеність єдиного критерію виражається в узагальнюючих показниках ефективності виробництва і функціонально пов'язаних із ним локальних показниках використання різних видів ресурсів.

Вимірювання рівня та динаміки ефективності всього виробництва та окремих його ланок здійснюється на підставі системи взаємопов'язаних показників. Ця система побудована на принципах, що визначаються завданнями її практичного використання у процесі економічного аналізу та планування розвитку виробництва.

Основними принципами побудови системи показників економічної ефективності будівельного виробництва є:

- забезпечення взаємозв'язку критерію ефективності виробництва й окремих його показників, що застосовуються в будівельній організації при розробці розділів будфінплану;
- необхідність і можливість вимірювання та планування ефективності виробництва на різних рівнях управління будівельної організації;
- відображення ефективності використання основних факторів розвитку виробництва: ресурсів робочої сили, інвестиції, основних виробничих фондів, поточних і матеріальних витрат;
- досягнення єдності між окремими розділами системи показників, а також між загальними і частковими (локальними) показниками ефективності виробництва;
- забезпечення стимулюючого впливу показників ефективності виробництва на мобілізацію резервів поліпшення використання ресурсів робочої сили, засобів і предметів праці й ін.

Процес виробництва у будівельній організації здійснюється при певній взаємодії трьох елементів: засобів праці, предметів праці та робочої сили. Витрачаючи і використовуючи у процесі праці засоби виробництва, людина виробляє необхідну суспільству продукцію, надає виробничі послуги.

Будівельна організація зацікавлена у раціональному використанні всіх виробничих ресурсів, що визначає отримання найбільших результатів при найменших витратах суспільної праці.

Використання ресурсів і рівень результатів діяльності будівельної організації характеризуються системою показників економічної ефективності, що можуть групуватися та класифікуватися за:

- цільовим призначенням: абсолютні, відносні;
- ступенем агрегування: інтегральні, узагальнюючі, часткові;
- використанням: загальні, специфічні;
- застосуванням у ланках будівельного виробництва: наскрізні, локальні;
- організаційною ознакою: директивні, розрахункові, аналітичні.

Аналіз економічної ефективності використання ресурсів виробництва й отриманих результатів проводиться за допомогою показників, згрупованих у чотири основні розділи:

- узагальнюючі показники ефективності виробництва;
- показники ефективності використання праці;
- показники ефективності використання основних фондів;
- показники ефективності використання оборотних коштів і матеріальних ресурсів.

Крім того, при наявності інвестицій ведеться аналіз та оцінка соціальної ефективності їх використання.

Кожен із перелічених розділів має ряд показників, що характеризують загальну ефективність виробництва або ефективність факторів його розвитку.

Мета розрахунків показників економічної ефективності виробництва – отримати уявлення про техніко-економічний і фінансовий стан будівельної організації. При розрахунку показників економічної ефективності роботи будівельної організації важливі дві умови. Перша умова – показники повинні бути зручними для порівняння. Тоді їх можна порівнювати з подібними показниками інших будівельних організацій або з показниками своєї організації за інші періоди. Друга умова – розрахункові показники повинні служити певній меті. Ця мета може бути різною залежно від того, хто її визначає. Наприклад, менеджери будуть зацікавлені у зниженні витрат виробництва, у можливостях його розширення, а банки – у спроможності будівельної організації повернути кредити й виплатити проценти. Система показників економічної ефективності виробництва будівельної організації та їх розрахунок наведені у відповідних розділах і главах.

### **6.3. Аналіз доходності (рентабельності) будівельної організації**

Аналіз доходності будівельної організації, критерію економічної ефективності характеризує її фінансовий стан, виконання зобов'язань перед державою та іншими господарюючими суб'єктами.

Ефективність руху будь-яких товарно-матеріальних цінностей, трудових і матеріальних ресурсів супроводжується утворенням і витрачанням коштів. Тому фінансовий стан будівельної організації відображає всі сторони її виробничо-господарської діяльності, доходність (рентабельність) і є основою економічної ефективності.

Джерелом інформації для аналізу доходності будівельної організації є бухгалтерський баланс і додаток до нього «Звіт про фінансові результати» (див. гл. 4 цього розділу), статистична звітність по окремих виробничо-господарських видах діяльності будівельної організації. У процесі аналізу доходності використовують також планові показники, норми, нормативи, що розробляються та регулюються самостійно або затверджені Держбудом України.

За сферою доступності ряд показників, система їх регулювання, що розробляються будівельною організацією, складають її комерційну та виробничу таємницю, а іноді й ноу-хау. Відповідно до положень Закону України «Про підприємства й підприємницьку діяльність» будівельна організація має право не надавати

інформацію, що містить комерційну таємницю (перелік відомостей, що становлять комерційну таємницю, визначається керівником будівельної організації).

Доходність будівельної організації характеризується абсолютними та відносними показниками. **Абсолютний показник доходності** – це сума прибутку або доходів. **Відносний показник** – рівень рентабельності.

Аналіз доходності будівельної організації від виробництва та реалізації будівельної продукції (робіт, послуг) проводиться з використанням прийомів (методів), розглянутих при аналізі рентабельності будівельної організації (гл. 2 цього розділу).

У процесі аналізу вивчають динаміку зміни обсягу будівельно-монтажних робіт, виконаних власними силами, обсяг чистого прибутку, рівня рентабельності і фактори, що їх визначають. Основні фактори, які впливають на чистий прибуток, це – обсяг виручки від реалізації будівельної продукції (робіт), рівень собівартості, рівень рентабельності, доходи від позареалізаційних операцій, витрати по позареалізаційних операціях, величина податку на прибуток та інших податків, що сплачуються з прибутку.

Аналіз доходності будівельної організації проводиться при порівнянні показників планового та заданого періодів. В умовах значних інфляційних процесів важливо забезпечити порівняльність показників і виключити їх вплив на підвищення кошторисної вартості (ціни).

**Аналіз виконання планових показників дає змогу відповісти на питання, чи отримала будівельна організація (господарюючий суб'єкт) те, що планувала. Якщо ні, то чому і хто винен у поганій роботі або плануванні?**

Методику аналізу доходності розглянемо на прикладі діяльності будівельної організації, яка займається будівництвом і реалізацією житлових будинків, квартир, котеджів, зокрема продає частину цієї продукції населенню за готівку.

Аналіз доходності будівельної організації проведений на прикладі роботи будівельної організації за рік. Вихідні та розрахункові показники аналізу зведені в табл. 6.1 (див. стор. 435).

Дані табл. 6.1 показують, що за звітний рік прибуток від реалізації будівельної продукції (робіт) зріс на 0,35 млн грн. (з 4,75 млн грн. до 5,1 млн грн.), або на 7,4 %; балансовий прибуток – на 0,4 млн грн. (з 4,85 млн грн. до 5,25 млн грн.), або на 8,2 %; чистий прибуток – на 0,25 млн грн. (з 3,35 млн грн. до 3,6 млн грн.), або на 7,5 %. Це було наслідком дії таких факторів:

1. Зростання виручки від реалізації будівельної продукції на 2,5 млн грн. (з 29,0 млн грн. до 31,5 млн грн.) збільшило прибуток на 0,4095 млн грн. ( $16,38 \times 2,5 : 100 = 0,4095$ ).

2. Зростання рівня собівартості на 0,22 % (з 67,24 до 67,46 %) підвищило суму витрат, внаслідок чого сума прибутку знизилася на 0,0693 млн грн. ( $0,22 \times 31,5 : 100 = 0,0693$ ).

3. Зниження рівня податку на додану вартість у процентах до виручки на 0,03 % (з 16,38 до 16,35 %) збільшило суму прибутку на 0,00945 млн грн. ( $0,03 \times 31,5 : 100 = 0,00945$ ).

Підсумок по прибутку від реалізації продукції складає 0,34965 млн грн. ( $0,4095 + 0,0693 + 0,00945 = 0,34965$ ).

4. Зростання прибутку від іншої реалізації на 0,035 млн грн. (з 0,09 млн грн. до 0,125 млн грн.) підвищило балансовий прибуток на 0,035 млн грн.

5. Зростання доходів від позареалізаційних операцій – на 0,0175 млн грн.

6. Зростання витрат від позареалізаційних операцій на 0,0025 млн грн. (з 0,005 млн грн. до 0,0075 млн грн.) знизило прибуток на 0,0025 млн грн.

Разом по балансовому прибутку (сума пунктів 1–6):

$0,34965 + 0,035 + 0,0175 - 0,0025 = 0,39965$  (різниця в 0,00035 млн грн. із цифрою 0,4 млн грн. виникла внаслідок округлення цифр).

7. Зростання суми податків, сплачених із прибутку, на 0,15 млн грн. (з 1,5 млн грн. до 1,65 млн грн.) знизило суму чистого прибутку на 0,15 млн грн.

Разом по чистому прибутку (сума пунктів 1–7):

$0,39965 - 0,150 = 0,24965$  млн грн. (різниця у 0,00035 млн грн. виникла внаслідок округлення цифр).

Негативним наслідком роботи будівельної організації є зниження рівня рентабельності порівняно з минулим роком на 0,36 % (з 24,36 до 24 %) та порівняно з планом – на 1,25 % (з 25,25 до 24,00 %). Це означає, що в будівельній організації отримано прибутку на кожну гривню витрат у виробництві продукції порівняно з минулим роком менше на 0,36 грн., а порівняно з планом – на 1,25 грн. Таким чином, величина упущеної вигоди (тобто величина недоотриманого прибутку) склала порівняно з минулим роком 0,0765 млн грн. ( $-0,36 \times 21,25 : 100$ ), а порівняно з планом – 0,26565 млн грн. ( $-1,25 \times 21,25 : 100$ ).

Аналіз виконання планових показників показав, що план по чистому прибутку перевиконано на 0,13 млн грн. (3,6 млн грн. – 3,47 млн грн.), або на 3,7 %. Це позитивно характеризує роботу господарюючого суб'єкта. Зниження рівня рентабельності відбулося за рахунок зростання рівня собівартості будівельної продукції, робіт.

Аналіз зміни рівня собівартості слід розглядати по двох групах факторів:

**перша група** – зовнішні, що відображають загальний рівень розвитку економіки країни та не залежать від діяльності будівельної організації. Ця група факторів впливає на рівень цін на будівельні матеріали, обладнання, енергоносії, тарифи на транспорт, воду та інші матеріальні послуги, на ставки орендної плати, норми амортизаційних відрахувань, відрахувань на державне соціальне страхування, у Чорнобильський фонд та ін.;

**друга група** – внутрішні фактори, безпосередньо пов'язані з результатами діяльності будівельної організації. До них належать обсяги виручки від реалізації, форми та системи оплати праці, підвищення продуктивності праці, поліпшення використання основних виробничих фондів та оборотних коштів.

Аналіз собівартості проводиться у двох напрямках:

- вивчення загального рівня собівартості і факторів, що впливають на розмір усіх або більшості елементів витрат;
- аналіз окремих видів витрат із метою виявлення резервів економії по конкретних елементах витрат.

Таблиця 6.1. Аналіз доходності будівельної організації

Показники	Одиниця виміру	Минулий рік	Звітний рік		Відхилення			
			план	звіт	до плану		до минулого року	
					абсолютні	відносні	абсолютні	відносні
Виручка від реалізації будівельної продукції (робіт)	млн грн.	29,0	30,0	31,5	+1,5	+105,0	+2,5	108,6
Податок на додану вартість	млн грн.	4,75	4,95	5,15	+0,2	104,0	+0,4	107,3
Те саме, у процентах до виручки	%	16,38	16,5	16,35	-0,15	99,1	-0,03	99,8
Акцизи	млн грн.							
Собівартість будівельної продукції	млн грн.	19,5	20,0	21,25	+1,25	106,3	+1,75	109,0
Те саме, у процентах до виручки	%	67,2	66,7	67,5	-0,21	101,2	+0,35	107,4
Прибуток від реалізації продукції	млн грн.	4,75	5,05	5,1	+0,05	101,0	+0,35	107,4
Збиток від реалізації продукції	млн грн.							
Рівень рентабельності	%	24,36	22,25	24,00	-1,25	96,9	-0,36	98,5
Прибуток від реалізації продукції, у процентах до виручки	%	16,38	16,83	16,19	-0,64	96,2	-0,19	98,2
Прибуток від іншої реалізації	млн грн.	0,09		1,25			+0,035	138,9
Доходи від позареалізаційних операцій	млн грн.	0,015	0,02	0,0325	+0,0125	162,5	+0,0175	216,7
Витрати по позареалізаційних операціях	млн грн.	0,005		0,0075			+0,0025	150,0
Балансовий прибуток	млн грн.	4,85	5,07	5,25	+0,18	103,6	+0,4	108,2
Балансовий збиток	млн грн.							
Податки, що сплачуються з прибутку	млн грн.	1,5	1,6	1,65	+0,05	103,6	+0,15	110,0
Чистий прибуток	млн грн.	3,35	3,47	3,6	+0,13	103,7	0,25	107,5



Для аналізу зміни цих величин застосовують аналітичні та графічні методи дослідження динаміки рентабельності, розглянуті у попередньому розділі.

На рівень собівартості будівельної продукції та робіт великий вплив має виручка від їх реалізації. При визначенні впливу величини виручки на собівартість усі витрати поділяють на умовно-постійні та змінні.

Розподіл витрат на умовно-постійні та змінні дає змогу встановити залежність між змінами величини виручки від реалізації продукції, собівартості й прибутку від реалізації.

Аналіз впливу фактично складеної суми виручки на рівень собівартості раніше розглянутого прикладу (див. табл. 6.1) наведено в табл. 6.2.

Із даних табл. 6.2 видно, що рівень собівартості у процентах до виручки у минулому році з урахуванням суми виручки звітного року склав 65,97 %, у тому числі по умовно-постійних витратах – 14,76 % ( $4,65 : 31,5 \times 100$ ) та змінних витратах – 51,21 % ( $16,131 : 31,5 \times 100$ ).

**Таблиця 6.2. Розрахунок рівня впливу величини виручки на рівень собівартості будівельної продукції будівельної організації**

Показники	Виручка	Собівартість		
		разом	У тому числі витрати	
			умовно-постійні	змінні
Показники минулого року, млн грн.	29	19,5	4,65	14,85
Те саме, у %		67,24	16,03	51,21
Повинно бути з урахуванням виручки у звітному році, млн грн.	31,5	20,781	4,65	16,131
Те саме, у %		65,97	14,76	51,21
Відхилення до минулого року, млн грн.	+2,5	+1,281	–	+1,281
Те саме, у %		–1,27	–1,27	–
Фактично у звітному році, млн грн.	31,5	21,25	4,65	16,6
Те саме, у %		67,46	14,76	52,7
Відхилення порівняно з минулим роком, млн грн.		0,069	–0,400	+0,469
Те саме, у %		0,22	–1,27	+1,49

Зростання виручки на 2,5 млн грн. знизило рівень собівартості за рахунок умовно-постійних витрат на 1,27 % (від 16,03 до 14,76 %), а суму собівартості – на 0,4 млн грн. ( $-1,27 \times 31,5 : 100$ ).

Дії інших факторів, що характеризують використання матеріальних ресурсів і коштів, збільшили рівень собівартості на 1,49 % і суму – на 0,469 млн грн. ( $1,49 \times 31,5 : 100$ ).

Разом:  $-1,27 \% + 1,49 \% = 0,22 \%$ ;

$-0,400$  млн грн.  $+ 0,469$  млн грн.  $= 0,069$  млн грн.

Отже, загальні зміни собівартості за звітний рік склали +0,22 % (від 67,24 % до 67,46 %), або 0,069 млн грн.

#### **6.4. Економічна ефективність використання нематеріальних активів будівельної організації**

Нематеріальні активи – це вартість об'єктів виробничої та інтелектуальної власності, а також інші аналогічні права, визнані в порядку, установленому відповідним законодавством, об'єктом прав власності будівельної організації. Нематеріальні активи є особливим виробничим ресурсом будівельної організації. Нематеріальні активи – це вкладення коштів будівельної організації (її витрати) в активи, що використовуються протягом довгострокового періоду в господарській діяльності й приносять доход.

Важливим засобом розв'язання соціально-економічних завдань, зокрема поліпшення умов праці, підвищення її змістовності, охорона навколишнього середовища та ін., можуть бути нематеріальні активи. Вони відіграють певну роль у розвитку й інтенсифікації будівельного виробництва. Деякі види нематеріальних активів охоплюють усі ланки процесу, що включає фундаментальні, теоретичні та прикладні дослідження, проектно-технологічні розробки, створення зразків нової техніки, її освоєння, промислове виробництво й реалізацію. На їх основі частково відбувається оновлення матеріально-технічної бази будівельної організації, зростають змістовність і продуктивність праці, підвищується ефективність виробничої та підприємницької діяльності.

В умовах ринку надзвичайно важливо аналізувати економічну ефективність нематеріальних активів, що у виробництві є елементами науково-технічного прогресу (нововведеннями). Складність визначення вартості, різні умови та віддача застосування – це комплексні фактори, що впливають на кінцеву економічну ефективність (прибуток), отриманий за рахунок нематеріальних активів. Крім того, складність визначення прибутку від впровадження нематеріальних активів обумовлюється спільними одночасними діями не тільки кількох їх видів, а й іншими виробничими ресурсами (трудовими, основними й оборотними фондами).

Оцінка ефективності застосування нематеріальних активів будівельною організацією виражається їх ціною (вартістю). При визначенні ціни нематеріальних активів будівельна організація повинна визначити їх корисність (порівнюючи по можливості з аналогами), окупність майбутнім прибутком.

Ефективність використання нематеріальних активів вимірюється, як і використання основних виробничих фондів, показниками фондовіддачі та фондомісткості (розрахунки наведено в табл. 6.3).

Матеріали табл. 6.3 показують, що фондовіддача нематеріальних активів за рік зросла на 33 грн. 11 коп. (з 269 грн. 77 коп. до 302 грн. 88 коп.), що знизило фондомісткість продукції на 0,04 коп. (з 0,37 коп. до 0,33 коп.). Це сприяло економії капітальних вкладень на суму 0,0252 млн грн. ( $0,04 \times 63,0 : 100$ ), або 25,2 тис. грн.

**Таблиця 6.3. Аналіз ефективності використання нематеріальних активів будівельної організації**

Показники	Минулий рік	Звітний рік	Зміни
Виручка, млн грн.	58,0	63,0	+5,0
Середньорічна вартість нематеріальних активів, млн грн.	0,215	0,208	-0,007
Фондовіддача нематеріальних активів, грн./грн.	269,77	302,88	+33,11
Фондомісткість продукції, грн./грн.	0,0037	0,003	-0,004

Нематеріальні активи є частиною статутного капіталу. Ефективність використання капіталу виражається величиною прибутку, що припадає на одну гривню вкладеного капіталу. Ефективність капіталу – комплексний вираз, у складі якого використання оборотних коштів, основних виробничих фондів, нематеріальних активів. Аналіз ефективності капіталу проводиться по його окремих частинах, у тому числі і по нематеріальних активах.

## Глава 7 Запобігання неспроможності (банкрутства) будівельної організації

### 7.1. Поняття банкрутства господарюючого суб'єкта

Під неспроможністю (банкрутством) підприємства, будівельної організації або фірми розуміють неспроможність задовольнити вимоги кредиторів по оплаті товарів, робіт, послуг і забезпечити обов'язкові платежі в бюджет, у позабюджетні фонди у зв'язку з незадовільною структурою балансу боржника. Незадовільна структура балансу – такий стан майна та зобов'язань боржника, коли навіть за рахунок майна не може бути забезпечено своєчасне виконання зобов'язань перед кредиторами у зв'язку з недостатнім ступенем ліквідності майна боржника. При цьому загальна вартість майна може дорівнювати або перевищувати загальну суму зобов'язань боржника.

Акціонери та кредитори завжди розраховують на винагороду, що відповідає ринковим умовам, ставкам процентів і дивідендів по аналогічних облігаціях, акціях та інших видах фінансових зобов'язань. Але їх розрахунки виправдовуються лише у випадку, коли прибутку буде достатньо для здійснення платежів.

Середньовиважені очікувані платежі у процентах до позичкового й акціонерного капіталу і є «вартістю капіталу». Ці платежі забезпечуються фактичним прибутком будівельної організації (фірми), прибутковістю використання її активів. Одна з перших ознак руху до банкрутства – зниження прибутковості будівельної організації (фірми) нижче вартості її капіталу. Проценти за кредит і дивіденди, що виплачуються будівельною організацією, переста-

ють відповідати ринковим умовам, що склалися, і вкладення коштів у цю фірму стає не вигідним. Кредитори (власники облігацій, акцій тощо) отримують тверді суми, визначені кредитними договорами. Однак відносна вигідність їх вкладень у цю фірму зменшується. А в зв'язку зі зниженням вартості акціонерного капіталу знижується й ціна акцій, збільшується ризик повернення коштів. У фірмі виникають труднощі з готівковими коштами, особливо якщо кредитори не продовжать кредитні договори на наступний період, і фірмі треба буде виплатити не тільки проценти, а й суму основного боргу. Внаслідок, це може призвести до кризи ліквідності, і фірма стане «технічно неплатоспроможною». Ця сходинка падіння – уже банкрутство, що є приводом для звертання в суд. Проте може бути ще гірше.

Зниження прибутковості фірми означає зниження її ціни. Ціна фірми – це приведені до теперішнього часу потоки виплат кредиторам та акціонерам. У якості дисконтного множника використовується «вартість капіталу». Ціна фірми може впасти нижче суми зобов'язань кредиторам, що означає: акціонерний капітал зникає. Це і є повне банкрутство – банкрутство акціонерів. Проте ціна фірми може впасти нижче ліквідної вартості активів. Тоді ліквідна вартість розглядається як ціна фірми, ліквідація фірми стає вигіднішою, ніж її експлуатація. Акціонери у цьому випадку втрачають свій капітал.

Таким чином, рух, початий відносним зниженням прибутковості, призводить фірми, підприємства (організації) до банкрутства.

## **7.2. Ознаки банкрутства будівельної організації**

Зовнішньою ознакою банкрутства є припинення поточних платежів, коли підприємство (організація) не забезпечує або явно не спроможне забезпечити виконання вимог кредиторів (за законодавством України протягом трьох місяців із дня настання строку їх виконання).

Існують ознаки, які вказують на можливе погіршення становища підприємства. Важливу інформацію дає зіставлення даних фінансових звітів підприємства з даними за ряд періодів часу та середніми даними по галузі, а також аналіз бухгалтерського балансу підприємства. Затримки з наданням звітності, її низька якість повинні стати приводом для аналізу процесу її складання.

Ознакою банкрутства можуть бути як раптова зміна аудиторів, так і тривале співробітництво з однією аудиторською фірмою.

Про неблагополучність у фінансах підприємства можуть свідчити зміни у статтях балансу по пасиву і по активу. Причому для кожної статті балансу існують відомі оптимальні розміри, і небезпечним може бути і збільшення, і зменшення балансових сум – взагалі різка зміна у структурі балансу. Безумовно, негативним є зменшення готівки на поточному рахунку підприємства, але й різке збільшення також може свідчити про негативні тенденції, наприклад про зниження можливостей зростання та ефективності інвестицій.

Тривожним фактором є підвищення відносної частки дебіторської заборгованості в активах підприємства, тобто боргів покупців, старіння дебіторських

рахунків. Це значить, що або підприємство проводить нерозумну політику комерційного кредиту стосовно своїх споживачів, або самі споживачі затримують платежі. За зовнішніми змінами статей дебіторської заборгованості може приховуватися несприятлива концентрація продажу надто малій кількості покупців, банкрутство замовників будівельної організації або поступки замовникам та ін.

Для оцінки стану фірми необхідно проаналізувати дані про матеріальні запаси. Підозрілим є не тільки збільшення запасів, а й різке їх зниження. Останнє може означати перебої у виробництві та постачанні і бути наслідком невиконання зобов'язань щодо здачі об'єктів у експлуатацію. Усілякі різкі зміни в інвестиціях у товарно-матеріальні запаси свідчать про нестабільність виробництва.

Взагалі необхідно контролювати тенденції у ліквідності підприємства, тобто його спроможності виконувати поточні зобов'язання. Приводом для додаткового аналізу повинно бути не тільки зниження ліквідності, а й різке її підвищення.

Із боку пасиву балансу сигналом неблагополуччя є збільшення заборгованості будівельної організації своїм постачальникам і кредиторам, старіння кредиторських рахунків, явна заміна дебіторської заборгованості кредиторською заборгованістю. При детальнішому аналізі виявляються несприятливі зміни політики кредитування щодо підприємства з боку окремих кредиторів і постачальників. Збільшення заборгованості акціонерам, фінансовим органам – це вже привід для неспокою щодо неспроможності.

Вивчаючи статті рахунків про доходи та прибутки будівельної організації, також дізнаються про неблагополуччя. Погано, коли знижується обсяг реалізації будівельної продукції (робіт), але підозріле й швидке їх зростання. Останнє може означати збільшення боргових зобов'язань, підвищення напруженості з готівкою. Неспокій також викликає збільшення накладних витрат і зниження прибутку, якщо це відбувається повільніше зростання реалізації продукції (робіт).

Для зручності проведення аналізу платоспроможності підприємства використовується ущільнений аналітичний баланс – нетто, що формується шляхом агрегування однорідних за своїм змістом елементів балансових статей у необхідних аналітичних вимірах: нерухоме майно, поточні активи та ін. (див. табл. 7.1).

На підставі цього балансу проводиться розрахунок та оцінка динаміки ряду аналітичних коефіцієнтів, які характеризують фінансовий стан будівельної організації. Результатам розрахунків надається відповідна економічна інтерпретація: оцінка співвідношення власних і позичкових коштів будівельної організації з позиції її фінансової стабільності та кредитоспроможності, загальний висновок відносно платоспроможності й ліквідності, а також факторів, що їх визначають. Наприклад, на зниження ліквідності організації може вплинути випереджаюче зростання короткострокових зобов'язань порівняно зі змінами до кінця року величини оборотних коштів, скорочення частки активів, що швидко реалізуються, та ін.

Т а б л и ц я 7.1. Структура аналітичного балансу

Структура майна підприємства та джерела його утворення					
Показники	На початок року, тис. грн.	У % до валюти балансу	На кінець року, тис. грн.	У % до валюти балансу	Відхилення гр. 4 – гр. 2
А	1	2	3	4	5
<b>Актив</b>					
Нерухоме майно	1 183	37,1	1 635	43,1	+6,0
Поточні активи, разом	2 004	62,9	2 161	56,9	-6,0
У тому числі:					
виробничі запаси	734	23,0	752	19,8	-3,8
виконані роботи	1,87	5,9	1,72	4,5	-1,4
кошти й короткострокові фінансові вкладення	299	9,4	259	6,2	-3,2
дебіторська заборгованість	612	19,2	780	20,5	+1,3
<b>Пасив</b>					
Джерела власних коштів	1 932	60,6	2 205	58,0	-2,6
Позичкові кошти, разом	1 255	39,4	1 591	42,0	-2,6
Короткострокові позички банку	357	11,3	888	23,3	+12,0
Короткострокові позички	245	7,6	–	–	-7,6
Розрахунки з кредиторами	653	20,4	703	18,5	-1,9

Одним із найважливіших критеріїв фінансового стану підприємства є оцінка його платоспроможності, під якою прийнято розуміти спроможність підприємства розраховуватися по своїх довгострокових зобов'язаннях. Отже, платоспроможним є те підприємство, у якого активи більші, ніж зовнішні зобов'язання.

Спроможність підприємства виплачувати по своїх короткострокових зобов'язаннях називається ліквідністю. Підприємство вважається ліквідним, якщо воно взмозі виконати свої короткострокові зобов'язання, реалізуючи поточні активи. Основні кошти, якщо вони не придбаються з метою дальшого перепродажу, у більшості випадків не можуть бути джерелами погашення поточної заборгованості підприємства через свою особливу функціональну роль у процесі виробництва і досить несприятливі умови їх термінової реалізації. Підприємство може бути ліквідним у більшій чи меншій мірі, оскільки до складу поточних активів входять різні оборотні кошти, серед яких є і легкорезалізовувані, і важкорезалізовувані для погашення зовнішньої заборгованості. У складі короткострокових пасивів виділяються зобов'язання різного ступеня терміновос-

ті. Тому одним із способів оцінки ліквідності на стадії попереднього аналізу є зіставлення певних елементів активу та пасиву.

На практиці аналітичної роботи розрізняють і використовують систему показників ліквідності. Найважливіші з них такі:

**Коефіцієнт абсолютної ліквідності** (коефіцієнт терміновості) обчислюється як відношення суми грошових коштів і цінних паперів, що швидко реалізуються, до короткострокової заборгованості. Він показує, яка частина поточної заборгованості може бути погашена на дату складання балансу або іншу конкретну дату. Рекомендоване значення цього показника  $0,2+0,3$ .

**Уточнений коефіцієнт ліквідності** визначається як відношення суми коштів, швидкоореалізовуваних цінних паперів, дебіторської заборгованості до короткострокових зобов'язань. Цей показник характеризує, яку частину поточних зобов'язань можна погасити за рахунок наявних коштів, а також за рахунок очікуваних надходжень за здану будівельну продукцію (виконані роботи). Рекомендоване значення цього показника  $0,6+0,7$ .

**Загальний коефіцієнт ліквідності** (коефіцієнт покриття) – це відношення всіх поточних активів до короткострокових зобов'язань. За цим показником установлюють, у якій кратності поточні активи покривають короткострокові зобов'язання. Рекомендоване значення показника  $2+3$ .

**Оборотний капітал** визначається як різниця поточних активів і короткострокових зобов'язань. Підприємство має оборотний капітал доти, доки поточні активи перевищують короткострокові зобов'язання.

**Коефіцієнт маневрування** – це відношення оборотного капіталу до джерел власних коштів. Він показує, яка частина власних коштів вкладена у наймобільні активи.

В умовах недостачі оборотних коштів життєздатність підприємства (організації) залежатиме від стану та «якості» активів: склад виробничих запасів, попит на продукцію (роботи), надійність покупців (замовників), а також терміновості зобов'язань. Остаточні висновки щодо фінансової стабільності й ліквідності підприємства роблять згідно результатів внутрішнього аналізу поточних активів і короткострокових зобов'язань. При цьому аналізуються наступні показники.

**Частка важкореалізовуваних активів у загальній величині поточних активів** визначається як відношення сумарної оцінки залежаних запасів матеріалів, важкореалізовуваної продукції (робіт), простроченої дебіторської заборгованості (за даними бухгалтерії) до поточних активів.

Співвідношення важкореалізовуваних і легкореалізовуваних активів – це відношення важкореалізовуваних активів до легкореалізовуваних активів.

**Середній період надання кредиту** є останнім показником, що характеризує ліквідність підприємства. Він обчислюється як відношення середнього залишку заборгованості, помноженого на тривалість періоду, до суми обороту.

Сумарний оборот – це дебетовий оборот за аналізований період по рахунках: 60 («Розрахунки з постачальниками та підрядниками»), 64 («Розрахунки по авансах отриманих»), 90 («Короткострокові позички банку») та ін.

Тривалість періоду: рік – 360 днів; квартал – 90 днів; місяць – 30 днів.

Величина середнього залишку визначається як півсума залишків заборгованості на початок і кінець періоду.

Необхідною умовою стабільної діяльності є отримання кредиту за тими ж умовами (або кращими), за якими підприємство його надає.

Показники, про які йшлося вище, свідчать про платоспроможність і ліквідність підприємства, будівельної організації, фірми. По них можна визначити їх платоспроможність по своїх зобов'язаннях і чи близькі вони до банкрутства.

### **7.3. Реакція будівельної організації на кризовий стан**

Існує два види реакції будівельної організації на її кризовий стан: захисна й наступальна тактика.

**Захисна тактика** (рис. 7.1) ґрунтується на проведенні заходів зберігання, в основі яких скорочення всіх витрат, пов'язаних із виробництвом і реалізацією продукції, виконаних робіт, утриманням основних виробничих фондів і персоналу, що призводить до скорочення виробництва в цілому. Така тактика, як правило, застосовується при дуже несприятливих зовнішніх обставинах і притаманна більшості державних підприємств і будівельних організацій в Україні, що характеризується нестабільністю всієї економічної системи.

Але подібна тактика, яка може виявитися ефективною для окремих підприємств, що очікують пожвавлення ділової активності й сприятливої ринкової кон'юнктури, неприйнятна для основної частини підприємств та організацій. Очевидно, що широке застосування захисної тактики більшістю підприємств викликає ще глибшу кризу національної економіки і тому не приводить до стабільного фінансового стану підприємств, які її застосовують. І це зрозуміло, бо головні причини кризової ситуації – зовні підприємства. Захисна тактика підприємства обмежується, в основному, застосуванням відповідних оперативних заходів: усунення збитків, скорочення витрат, виявлення внутрішніх резервів, кадрові перестановки, зміцнення дисципліни, спроба улагодження справ із кредиторами (відстрочка боргів) і постачальниками тощо.

Більш ефективна **наступальна тактика**, тобто проведення не стільки оперативних, скільки стратегічних заходів (див. рис. 7.1). У цьому випадку разом із ресурсозберігаючими заходами проводяться активний маркетинг, вивчення та завоювання нових ринків реалізації, установлення більш високих цін, збільшення витрат на вдосконалення виробництва за рахунок його модернізації, оновлення основних виробничих фондів, впровадження перспективних технологій.

Водночас відбуваються зміна або зміцнення керівництва підприємства, здійснюється комплексний аналіз та оцінка ситуації, при необхідності коригуються основні принципи діяльності підприємства, тобто змінюється його стратегія. Внаслідок переглядаються виробничі програми, зміцнюються позиції підприємства на ринку та завойовуються нові сегменти ринку, оновлюється номенклатура продукції, що випускається. Все це відображається у розроблюваній концепції фінансового, виробничого та кадрового оздоровлення, відповідно до якої



фінансова, маркетингова, технічна та інвестиційна програми дають змогу поліпшити фінансовий стан підприємства.

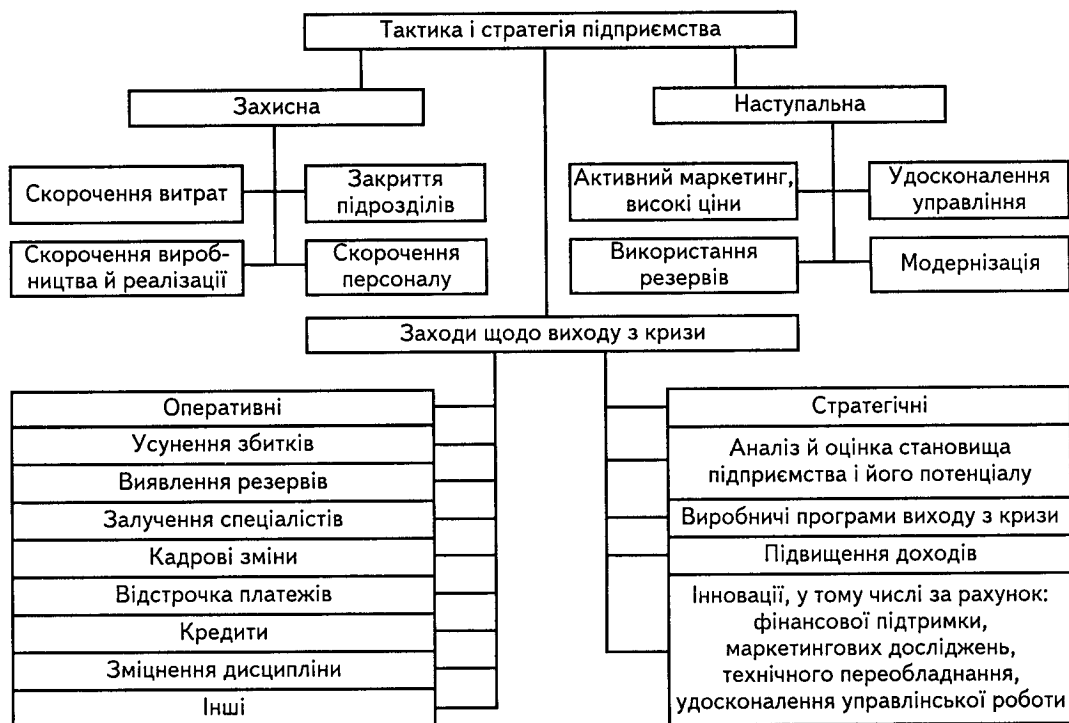


Рис. 7.1. Управління кризовими ситуаціями підприємства

До системи банкрутства цивілізованого типу належать не тільки підприємства та пов'язані з ними всілякими зобов'язаннями партнери (кредитори, постачальники й ін.), а й органи державної влади (рис. 7.2).

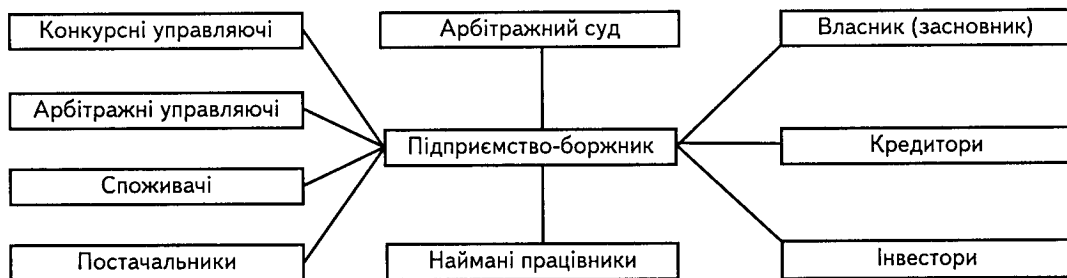


Рис. 7.2. Учасники системи банкрутства

Зрозуміло, роль останніх (якщо вони не є власниками підприємств) відрізняється від ролі інших учасників системи банкрутства. Органи державної влади повинні гарантувати функціонування організаційного, судового (правового) та соціального забезпечення системи банкрутства.

Ефективна реалізація мети і завдань, поставлених перед системою банкрутства, передбачає вироблення ряду методик і методичних розробок, які стандартизують уже розпочаті в Україні основні процеси.

Застосування аналітичних методик щодо складання програм фінансового, виробничо-технічного оздоровлення, управління, планів інвестицій, зовнішнього управління, конкурсного виробництва, санації та ін. дає змогу провести детальний аналіз фінансового стану, системи управління підприємством, його виробничої та маркетингової діяльності.

#### **7.4. Санація й перетворення. Ліквідація будівельної організації**

Будівельна організація, яка виявилася неспроможною, оголошується підприємством-боржником і до неї застосовуються такі процедури: реорганізація, санація, приватизація, ліквідація.

**Реорганізаційні (перетворювальні) процедури** спрямовані на підтримання діяльності й оздоровлення підприємства-боржника з метою запобігання його ліквідації. До цих заходів входять зовнішнє управління майном боржника та санація будівельної організації. Зовнішнє управління майном боржника засноване на передаванні функції керівництва будівельною організацією спеціальній особі – арбітражному керівникові. Підставою для встановлення зовнішнього управління майном боржника є наявність реального відновлення платоспроможності будівельної організації для продовження її діяльності завдяки здійсненню відповідних організаційно-економічних заходів. Воно впроваджується згідно клопотання боржника, кредитора, власника будівельної організації, направленому в арбітражний суд для прийняття ним відповідного рішення.

**Санація** будівельної організації – це надання власником або третьою особою фінансової допомоги організації для розробки конкретних заходів, які не призведуть її до банкрутства. Підставою для проведення санації є наявність реальної можливості відновити платоспроможність організації для продовження її діяльності завдяки наданню їй фінансової допомоги власником або третьою особою. Клопотання про проведення санації подається боржником, кредитором або власником. При позитивному рішенні арбітражного суду проводиться конкурс бажаючих взяти участь у санації самими кредиторами.

Санація може бути припинена у зв'язку із закінченням установленого строку, невиконанням вимог, а також на підставі встановленої неефективності санації. У випадку припинення санації арбітражний суд приймає рішення про визнання боржника неспроможним і про відкриття конкурсного виробництва.

Організацію роботи щодо оздоровлення або ліквідації організацій, що потрапили до списку неплатоспроможних, розглянемо по етапах із використанням схеми, поданої на рис. 7.3.

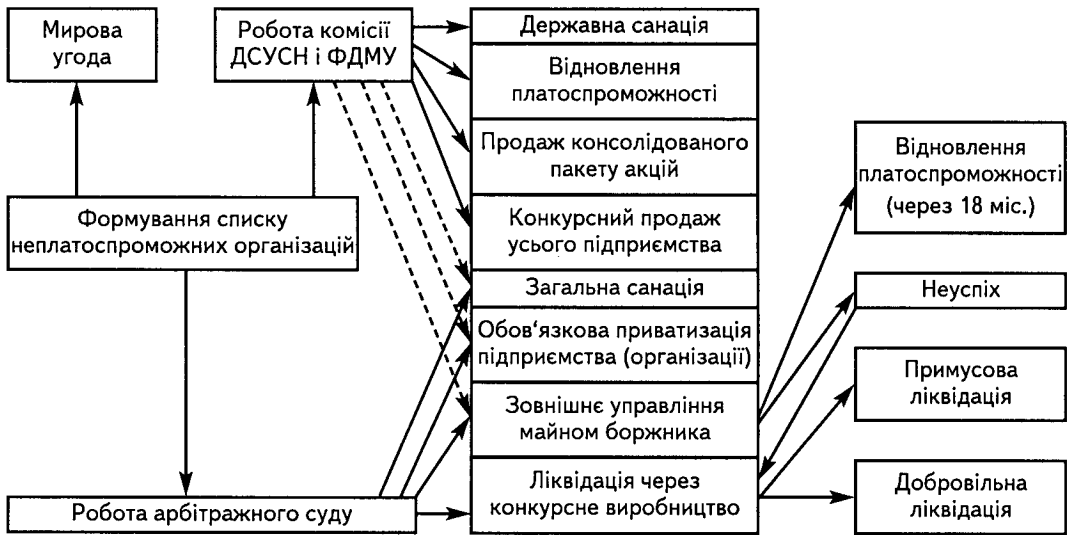


Рис. 7.3. Схема складових частин і етапів роботи з неплатоспроможними організаціями

1. Якщо організація (підприємство) повністю державна або частка державної власності значна і держава зацікавлена у збереженні організації, то використовується державна санація. Це – виділення коштів підтримки та відстрочки сплати податків і пільги.

2. Відновлення платоспроможності досить поширене. Організація сама вживає заходів щодо виходу із списку неплатоспроможних і, що особливо важливо, комісія допомагає їй, працюючи з дебіторами та кредиторами будівельної організації.

3. Продаж консолідованого пакету акцій призводить до зміни управління організації. Покупець пакету акцій при цьому зобов'язується відновити платоспроможність організації.

4. Конкурсний продаж усієї організації проводиться тоді, коли організація або підприємство державні.

Державна служба України у справах про неспроможність (ДСУСН) надсилає Фонду державного майна України (ФДМУ) копію рішення про продаж організації та план продажу, у якому вказується:

- оцінка вартості майна;
- характеристика майна;
- характеристика об'єктів соціальної сфери;
- характеристика незавершеного виробництва;
- розмір кредиторської заборгованості, у тому числі простроченої;
- перелік кредиторів та інші відомості.

До плану додаються такі документи:

- акт оцінки вартості майна;
- статут організації;
- підтвердження про те, що будівельна організація є державною власністю.

ДСУСН висуває такі умови продажу: спосіб продажу, початкова ціна, строк продажу, перелік обов'язкових умов при проведенні конкурсу, збереження діяльності щодо виконання окремих видів робіт, виробництво товарів і надання послуг, збереження кількості робочих місць, вимоги до покупця відносно інвестування та ін.

5. Загальна санація проводиться за рішенням арбітражного суду. У ній можуть брати участь усі бажаючі і, головним чином, самі кредитори.

6. Обов'язкова приватизація. ДСУСН направляє ФДМУ розпорядження про продаж із відповідними вимогами до плану приватизації будівельної організації. Це вимога погашення заборгованості тощо. Приватизація здійснюється у встановленому законодавством порядку.

7. Зовнішнє управління майном боржника. За рішенням арбітражного суду ДСУСН спільно з ФДМУ на 1,5 року встановлюють особливий режим управління та спеціальні умови контролю. За рішенням суду надається відстрочка виплати заборгованості й дивідендів, замінюється керівництво. Якщо через 1,5 року не досягається успіху, то будівельна організація повинна бути ліквідована.

8. Ліквідація за конкурсним виробництвом. За рішенням арбітражного суду проводиться примусова або добровільна ліквідація, коли на зборах кредитори та представники організації самі ділять активи організації. Конкурсне виробництво здійснюється з метою пропорційного задоволення вимог кредиторів та оголошення боржника вільним від боргів, а також із метою охорони сторін від неправомірних дій відносно один до одного. Судом призначається ліквідаційна комісія, яка за особливими правилами та відповідно до статуту проводить ліквідацію будівельної організації.

9. Мирова угода – це, по суті, те ж відновлення платоспроможності згідно пункту 2, але без участі ДСУСН.

Добровільна ліквідація неспроможної акціонерної фірми здійснюється за згодою між її власниками (акціонерами). Вона передбачає повне погашення усіх боргів і повернення акціонерам вкладеного капіталу.

Відповідно до прийнятих законодавчих актів на всіх рівнях управління (державних, місцевих органів) створюються постійно діючі комісії, які після рішення арбітражного суду проводять спеціальну роботу щодо примусової або добровільної ліквідації будівельної організації. Ці комісії, насамперед, формують (складають) список неплатоспроможних підприємств (організацій), зокрема кандидатів у банкрути. Основним критерієм для цієї процедури є неспроможність підприємства (організації) задовольняти вимоги кредиторів щодо оплати у зв'язку з перевищенням зобов'язань боржника над його майном. Ознакою цього є припинення поточних платежів протягом трьох місяців із дня настання строків їх виконання. Однак банкрутом організація може бути визнана лише після відповідного рішення арбітражного суду. Ініціатива про внесення у список банкрутів може виходити від самої організації після подання відповідної заяви.

## Література

1. *Блинов Ф.* Малое предпринимательство (организационные и правовые основы деятельности). – М.: Ось-89, 1997.
2. *Бойко В. В.* Экономика предприятий Украины. – Днепропетровск: Пороги, 1997.
3. *Бочаров В. В.* Финансово-кредитные методы регулирования рынка инвестиций. – М.: Финансы и статистика, 1993.
4. *Булгаков С. Н., Гати М.* Инвестиционная политика в капитальном строительстве на новом этапе. – М.: Стройиздат, 1989.
5. *Гойко А. Ф.* Организация рынка финансового капитала и инвестиций в Украине. – К.: Будівельник, 1995.
6. *Гумба Х. М.* Экономика строительных организаций. – М.: ЦЭНМ, 1998.
7. *Кейлер В. А.* Экономика предприятия (Курс лекций) – М.: Новосибирск, 1999.
8. *Ламонов И. М.* Экономические реформы на микроуровне. – М.: Астрей, 1996.
9. *Львов Ю. А.* Основы экономики и организации бизнеса. – С.-Петербург: ГМП Формика, 1992.
10. *Николаев В. П.* Введение в рыночную экономику строительства. – К.: Будівельник, 1991.
11. *Педан М. П., Рогожин П. С., Скурский М. А.* Управление экономикой строительства. – К.: Вища школа, 1990.
12. *Рогожин П. С.* Справочник экономиста-строителя. – К.: Будівельник, 1980.
13. *Самуэльсон П.* Экономика. – Львов.: СМТ, 1993.
14. *Макконел К. Р., Брю С. Я.* Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. – М.: Республика, 1992.
15. *Степанов И. Н., Шайтанов В. Я., Романова С. С. и др.* Экономика строительства/Учебник для вузов. – М.: Дюрайт, 1998.
16. *Томпсон А., Фармби Д.* Экономика фирмы. Пер. с англ. – М.: Бином. – 1998.
17. *Черняк В. З.* Управление инвестиционным проектом в строительстве. – М.: РДЛ, 1998.
18. *Шевчук В. Я., Рогожин П. С.* Основи інвестиційної діяльності. – К.: Генеза, 1997.
19. *Шилов Э. И.* Проектирование в строительстве: экономика, организация, управление. – К.: Урожай, 1992.
20. Экономика. Учебник для экономических академий, вузов и факультетов. Под ред. Булатова А. С. – М.: БЕК, 1994.
21. Экономика предприятия/Под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, Е. М. Купрякова. – М.: Юнити, 1998.
22. Экономика предприятия/Учебник. Под ред. О. В. Волкова. – М.: Инфра-М., 1997.
23. Толковый словарь рыночной экономики/Под общей ред. Ф. А. Крутикова. 2-е изд. – М.: РИФ, 1993.



**Павло Сергійович Рогожин** – кандидат економічних наук, провідний науковий співробітник Київського національного університету будівництва і архітектури, має 30-річний науковий стаж.

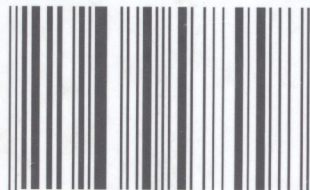
Чимало років П. С. Рогожин працював на великих будовах Донбасу, спорудженні ГЕС на Волзі та Закавказзі, у будівельних організаціях м. Києва. Він, поєднуючи практичну роботу з творчою діяльністю, надрукував більше 60 праць у галузі економіки та управління будівництвом, у тому числі монографії: «Основи інвестиційної діяльності», «Основы проектирования строительных организаций», «Экономические методы выявления резервов в строительстве», «Приватизация и преобразование предприятий и организаций строительного комплекса Украины». П. С. Рогожин – автор численних статей у провідних вітчизняних і зарубіжних економічних журналах «Економіка України», «Сільське будівництво», «Економіка строительства», «Хозяйство и право» і газетах «Сільські вісті», «Економіка и жизнь».

П. С. Рогожин – один із розробників нормативно-методичної бази економічного аналізу й управління економікою будівництва. Його фундаментальна праця «Справочник экономиста-строителя» визнаний одним із кращих у колишньому СРСР, неодноразово перевидавався масовим накладом не лише в Україні, а і в інших республіках. Під його науково-методичним керівництвом розроблено й реалізовано більше п'ятнадцяти регіональних рекомендацій і пропозицій щодо розвитку будівельного комплексу в Україні і Красноярському краї (Росія).

П. С. Рогожин – учасник багатьох економічних конференцій, семінарів і нарад по проблемах підвищення ефективності будівництва.

**Анатолій Францович Гойко** – професор кафедри економіки будівництва, завідувач науково-дослідної лабораторії економічних досліджень і прогнозування Київського національного університету будівництва і архітектури, кандидат економічних наук, «Відмінник освіти України». Вищу освіту здобув у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка за спеціальністю «економіст-математик». Автор понад 90 наукових праць, у тому числі 14 монографій, підручників і навчальних посібників. Коло наукових інтересів – перспективи розвитку будівельного комплексу України, проблеми аналізу й управління інвестиційними проектами, організація фінансового капіталу та інвестицій, методологічні й методичні питання оцінки ефективності інвестиційної діяльності.

ISBN 966-95789-9-X



4 829669 578998