

# **ЭКАНОМІКА ПРАДПРЫЕМСТВА ГАЛІНЫ**

**Вучэбна-метадычны дапаможнік  
да практычных заняткаў для студэнтаў  
спецыяльнасці 1-26 02 03 «Маркетынг»  
спецыялізацыі 1-26 02 03 15  
«Маркетынг у хімічнай прамысловасці»**

Мінск БТДУ 2006

Установа адукацыі  
«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ТЭХНАЛАГІЧНЫ УНІВЕРСІТЭТ»

# **ЭКАНОМІКА ПРАДПРЫЕМСТВА ГАЛІНЫ**

**Вучэбна-метадычны дапаможнік  
да практычных заняткаў для студэнтаў  
спецыяльнасці «Маркетынг» 1-26 02 03  
спецыялізацыі 1-26 02 03 15  
«Маркетынг у хімічнай прамысловасці»**

Мінск 2006

УДК 338.45:66(075.8)

ББК 65.9 (2) 304.17я7

Э 11

Разгледжаны і рэкамендаваны да выдання рэдакцыйна-выдавецкай радай універсітэта

Складальнік

*У. У. Валетка*

Рэцэнзенты:

намеснік загадчыка кафедры эканамічнай тэорыі і сусветнай эканомікі Мінскага інстытута кіравання дацэнт,  
кандыдат эканамічных навук *У. А. Акуліч*;  
старшы выкладчык кафедры менеджменту  
і эканомікі прыродакарыстання БДТУ  
кандыдат эканамічных навук *І. П. Дзеравяга*

**Эканоміка прадпрыемства галіны** : вучэб.-метадыч. дапаможнік да практычных заняткаў для студэнтаў спецыяльнасці 1-26 02 03 «Маркетынг» спецыялізацыі 1-26 02 03 15 «Маркетынг у хімічнай прамысловасці» / склад. У. У. Валетка. – Мн. : БДТУ, 2006. – 118 с.

ISBN 985-434-625-0

Дапаможнік змяшчае асноўныя паняцці, метадычныя ўказанні, задачы, заданні і кантрольныя пытанні для правядзення практычных заняткаў па дысцыпліне «Эканоміка прадпрыемства галіны». Матэрыял і задачы пабудаваны з улікам галіновай спецыфікі хімічнай прамысловасці.

УДК 338.45:66(075.8)

ББК 65.9 (2) 304.17я7

ISBN 985-434-625-0

© УА «Беларускі дзяржаўны тэхналагічны універсітэт», 2006

## ПРАДМОВА

Для паспяховага выканання прафесійных абавязкаў ва ўмовах рынковай эканомікі спецыялісты-маркетологі хімічнай прамысловасці павінны валодаць належным узроўнем сучасных ведаў пра дзейнасць прадпрыемства (фірмы) як асноўнага зв'язна эканомікі. Будучым спецыялістам трэба ўмець ствараць арганізацыйна-эканамічныя ўмовы для найлепшага выкарыстання тэхнікі, працоўных і матэрыяльных рэсурсаў, павелічэння эфектыўнасці вытворчасці і росту яе канкурэнтаздольнасці.

Курс «Эканоміка прадпрыемства галіны» – гэта самастойная эканамічная дысцыпліна, прадметам вывучэння якой з'яўляецца гаспадарчая дзейнасць прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці. Дысцыпліна дае веды, якія павінны стаць тэарэтычнай і метадычнай базай для вывучэння іншых функцыянальных дысцыплінаў: унутрыфірмавага планавання, маркетынгу, аналізу гаспадарчай дзейнасці і г. д.

Прадстаўленая праграма змяшчае матэрыялы лекцыяў, пытанні і задачы да практычных заняткаў, а таксама сучасныя крыніцы літаратуры па дысцыпліне «Эканоміка прадпрыемства галіны». Мэта выкладання дысцыпліны – забяспечыць неабходны ўзровень ведаў студэнтаў пра формы і метады гаспадарчай дзейнасці, вытворчыя адносіны і рацыянальнае выкарыстанне рэсурсаў прадпрыемства галіны, неабходныя мерапрыемствы для развіцця яго інавацыйнага патэнцыялу і росту канкурэнтаздольнасці, а таксама пра асноўныя спосабы ацэнкі эфектыўнасці дзейнасці прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці.

Асноўныя задачы выкладання дадзенай дысцыпліны наступныя: даць належныя веды пра эканамічныя асновы гаспадарчай дзейнасці прадпрыемства; навучыць фармуляваць эканамічныя праблемы, знаходзіць прычыны іх узнікнення і шляхі вырашэння.

Структура курса складаецца з чатырох раздзелаў:

1. Прадпрыемства і працэс яго стварэння;
2. Вытворчыя рэсурсы прадпрыемства;
3. Гаспадарчая дзейнасць прадпрыемства;
4. Развіццё прадпрыемства і выніковасць яго дзейнасці.

# Раздел I. ПРАДПРЫЕМСТВА І ПРАЦЭС ЯГО СТВАРЭННЯ

## 1. ПРАДПРЫЕМСТВА Ё РЫНКАВАЙ ЭКАНОМІЦЫ

### *Асноўныя тэрміны і паняцці*

Як пісаў вядомы эканаміст Й. А. Шумпэтэр (1883–1950), «Навука – гэта любая галіна ведаў, якая развіла асобы метадаў пошуку, інтэрпрэтацыі ці аналізу фактаў».

Што ж такое эканоміка як навука? Тэрмін паходзіць з грэчаскай мовы «ойкономіка»<sup>1</sup> – даслоўна, закон вядзення хатняй гаспадаркі. Як вядома з курса эканамічнай тэорыі, зараз існуе шмат азначэнняў гэтай навукі. Аднак усе яны акцэнтуюць увагу на гаспадаранні, вытворчасці прадукцыі, работаў і паслугаў шляхам выкарыстання абмежаваных рэсурсаў. Найбольш распаўсюджанае азначэнне эканомікі даў Л. Робінс: «Эканоміка – гэта навука, якая вывучае чалавечыя паводзіны ў адносінах да мэтаў і рэдкіх сродкаў (рэсурсаў), што маюць альтэрнатыўнае прымяненне» (1932 г.). Такім чынам, гістарычна першай формай арганізацыі вытворчасці была хатняя гаспадарка, якую і зараз адносяць да асобнага віду прадпрыемстваў, што задавальняюць унутраныя патрэбы сям’і. Эвалюцыя гаспадаркі прывяла да ўзнікнення гаспадарчых адзінак, якія былі накіраваныя на абслугоўванне вонкавых патрэбаў або попыту на некаторы прадукт. Падзел працы і адасобленасць вытворцаў садзейнічалі з’яўленню найбольш распаўсюджанай зараз формы арганізацыі вытворчасці – прадпрыемстваў.

**Прадпрыемства** – гэта самастойны гаспадарчы суб’ект з правамі юрыдычнай асобы, які на аснове выкарыстання працоўным калектывам маёмасці вырабляе і рэалізуе прадукцыю, выконвае работы і аказвае паслугі. Прадпрыемства мае права займацца любой гаспадарчай дзейнасцю, якая не забараняецца заканадаўствам і адпавядае Статуту прадпрыемства. Прадпрыемства як эканамічна і адміністрацыйна самастойная гаспадарчая адзінка валодае правамі юрыдычнай асобы,

---

<sup>1</sup> Праца Арыстоцеля (384–322 да н. э.), прысвечаная абавязкам сямейнага жыцця і вядзенню хатняй гаспадаркі, называлася *Ta Oikonomika*.

арганізацыйна-тэхнічным, эканамічным і сацыяльным адзінствам, якое абумоўленае агульнымі мэтамі дзейнасці: вытворчасцю прадукцыі дзеля атрымання прыбытку.

Такім чынам, з аднаго боку, прадпрыемства – гэта маёмасны комплекс, які выкарыстоўваецца для ажыццяўлення прадпрымальніцкай дзейнасці. З другога – гэта сацыяльная сістэма, якая характарызуецца эканамічнымі адносінамі і структурай і мае агульную мэту дзейнасці.

У склад прадпрыемства як маёмаснага комплексу ўваходзяць усе віды маёмасці, прызначаныя для яго дзейнасці: зямельныя ўчасткі, будынкі, збудаванні, абсталяванне, інвентар, сыравіна, прадукцыя, даўгі і патрабаванні, а таксама права на гандлёвую марку (фірмовая назва, таварныя знакі, знакі абслугоўвання) і іншыя правы. У больш шырокім разуменні прадпрыемства – гэта тэхнічная, сацыяльная, эканамічная адзінка, арыентаваная на захаванне прыроднага асяроддзя, якая выконвае задачу задавальнення попыту на аснове самастойных рашэнняў і адказнасці за рызыку.

Каб паспяхова засвоіць веды, якія з’яўляюцца зместам некаторай дысцыпліны (навукі), неабходна вызначыцца з аб’ектам і прадметам даследавання.

Зыходзячы з назвы дысцыпліны, можна зразумець, што яе **аб’ектам** з’яўляюцца прадпрыемствы (фірмы) некаторай галіны<sup>2</sup>. **Эканоміка прадпрыемства** – гэта сукупнасць эканамічных працэсаў, якія адбываюцца на прадпрыемстве. Эканоміка прадпрыемства даследуецца прыватнай дысцыплінай эканамічнай навукі (у адрозненне ад навукі аб народнай гаспадарцы ў цэлым), якая грунтуецца на мікраэканоміцы (апошняя займаецца як прадпрыемствамі, так і паводзінамі хатніх гаспадарак і ўзаемаадносінамі эканамічных суб’ектаў).

Згодна з вышэйсказаным, **прадметам** эканомікі прадпрыемства галіны з’яўляюцца механізмы, інструменты і ўмовы рацыянальнага гаспадарання фактарамі вытворчасці прадпрыемства, эканамічныя працэсы, у якіх яны ўдзельнічаюць, і іх асаблівасці, звязаныя са спецыфікай канкрэтнай галіны.

Карані эканомікі прадпрыемства знаходзяцца ў далёкім мінулым, калі рамеснікі і гандляры займаліся апісаннем тавараў,

---

<sup>2</sup> Паняцці «прадпрыемства» і «завод» (фабрыка) адпавядаюць прынятым у ЗША паняццям «firm» і «plant» і ў Англіі «enterprise» і «establishment». Прадпрыемства (firm, enterprise) можа мець адзін або некалькі заводаў (plant, establishment). У далейшым нараўне са словам прадпрыемства будзем ужываць слова фірма.

разлікам прыбыткаў і стратаў ад гаспадарчай дзейнасці. Аднак дысцыпліна «Эканоміка прадпрыемства» параўнальна маладая. Яе з’яўленне адносяць да пачатку XX ст., калі эканоміка прадпрыемства вылучылася з агульнай эканамічнай тэорыі і стала фармавацца як асобны напрамак даследчыцкай і пазнаваўчай дзейнасці. Нямецкія даследчыкі звязваюць нараджэнне тэорыі эканомікі прадпрыемства са з’яўленнем вышэйшых гандлёвых школаў у 1898–1915 гг.

Важная асаблівасць дысцыпліны – пераважна эмпірычны характар, што адрознівае яе ад сучаснай мікраэканомікі. У той жа час у аснове эканомікі прадпрыемства ляжыць мікраэканамічная тэорыя фірмы, якая стала фундаментам такой навукі, як «тэорыя арганізацыі галіновых рынкаў» (Industrial Organization).

### **1.1. Эканамічная прырода прадпрыемства**

Усе асноўныя тэорыі фірмы будуцца на ўмове, што галоўнай яе мэтай з’яўляецца максімізацыя прыбытку. Лічыцца, што ўсе асататнія мэты фірмы (памяншэнне трансакцыйных выдаткаў, утрыманне долі рынку, павышэнне ўстойлівасці фірмы) можна звесці да прыбытку. У неакласічнай тэорыі паняцце фірмы злівалася з паняццем вытворчай функцыі. Таму не ўзнікала пытанняў пра прычыны існавання фірмаў, асаблівасці іх унутранай арганізацыі.

Як лічыў нобелеўскі лаўрэат Р. Г. Коўз (нар. 1910), нармальная эканамічная сістэма працуе сама па сабе, яе каардынуе механізм цэнаў, грамадства пры гэтым мысліцца не як арганізацыя, а як арганізм. Эканоміка працуе сама па сабе. Гэта не значыць, што асобныя людзі не складаюць планы. Яны будуць прагнозы і робяць выбар з альтэрнатыўных магчымасцяў. Але становішча тэорыі, згодна з якім накіраванне рэсурсаў залежыць непасрэдна ад механізму цэнаў, для сітуацыі ўнутры фірмы не падыходзіць. Напрыклад, калі працаўнік пераходзіць з аддзела  $Y$  у аддзел  $X$ , ён робіць гэта не з-за змянення адносных цэнаў, а таму што яму так загадалі.

Такім чынам, мы знаходзім «астраўкі свядомай улады ў гэтым акіяне бессвядомай кааперацыі». Далей Коўз піша: «Па-за фірмай вытворчасць накіроўваецца дынамікай цэнаў і каардынуецца праз шэраг трансакцыяў абмену на рынку. Але ўнутры фірмы гэтыя рынковыя трансакцыі адсутнічаюць, а ролю складанай рынковай структуры выконвае прадпрымальнік-каардынатар, які і накіроўвае вытворчасць.

Відавочна, што гэта альтэрнатыўныя метады каардынацыі вытворчасці». Таму можна лічыць адрознай рысай фірмы выцясненне механізма цэнаў, але пры гэтым захоўваецца «сувязь з вонкавай сеткай адносных цэнаў і выдаткаў».

Такім чынам, Р. Г. Коўз вырашальнай прычынай узнікнення прадпрыемства бачыць эканомію на трансакцыйных выдатках: фірмы ўзнікнуць натуральным чынам як сродак пераадолення перашкодаў, што ставяць перад кааперацыяй фактараў вытворчасці непамерныя трансакцыйныя выдаткі. У межах фірмы скарачаюцца выдаткі на пошук партнёраў, не трэба часта перазаклучаць кантракты, дзелавыя сувязі становяцца ўстойлівымі. Але выдаткі такога адміністрацыйнага механізму каардынацыі фактараў вытворчасці растуць па меры росту фірмы (страчваецца кіруемасць, расце бюракратызацыя). Межы фірмы праходзяць там, дзе гранічныя выдаткі, звязаныя з выкарыстаннем рынку, становяцца роўнымі гранічным выдаткам адміністрацыйнага механізма.

Можна назваць наступныя асноўныя віды **трансакцыйных выдаткаў**: 1) на пошук інфармацыі; 2) вядзенне перагавораў; 3) вымярэнне якасці і колькасці прадукцыі; 4) спецыфікацыя правоў уласнасці (суды, арбітраж, атрыманне дазvolaў дзяржаўных органаў); 5) выдаткі посткантрактных апартуністычных паводзінаў<sup>3</sup>.

## 1.2. Класіфікацыя прадпрыемстваў і іх арганізацыйна-прававыя формы

Пад прадпрыемствам (фірмай) часцей за ўсё разумеюць вытворчае ці прамысловае прадпрыемства. На самой справе класіфікацыя прадпрыемстваў нашмат больш разнастайная (табл. 1.1).

Табліца 1.1

Класіфікацыя прадпрыемстваў

Класіфікацыйная прыкмета	Від прадпрыемства
Галіновая прыналежнасць	Прамысловыя Сельскагаспадарчыя Лесагаспадарчыя Будаўнічыя Прадпрыемствы сферы паслугаў

<sup>3</sup> **Посткантрактны апартунізм** (post-contractual opportunism) – выкарыстанне прыватнай інфармацыі для выканання ўмоваў кантракта не так, як ім агаворана, з мэтай атрымання асабістай выгады насуперак інтарэсам партнёра.



Класіфікацыйная прыкмета	Від прадпрыемства
Форма ўласнасці	Дзяржаўная (рэспубліканская і камунальная) Прыватная Замежная
Мэта дзейнасці	Камерцыйныя Некамерцыйныя
Від дзейнасці	Матэрыяльная вытворчасць Сфера паслугаў
Арганізацыйна-прававая форма	<b>Прадпрыемствы-таварыствы:</b> поўныя камандытныя <b>Прадпрыемствы-суполкі:</b> адкрытае акцыянернае таварыства (ААТ) закрытае акцыянернае таварыства (ЗАТ) таварыства з абмежаванай адказнасцю (ТАА) таварыства з дадатковай адказнасцю (ТДА) <b>Унітарныя</b> (адзінаасабовыя) прадпрыемствы (УП): заснаваныя на праве гаспадарчага кіравання заснаваныя на праве аператыўнага кіравання <b>Вытворчыя кааператывы</b> (ВК) <b>Некамерцыйныя арганізацыі:</b> спажывецкія кааператывы грамадскія і рэлігійныя арганізацыі фонды аб'яднанні юрыдычных асобаў
Характар уздзеяння на прадмет працы	Здабываўчыя Перапрацоўчыя (прамысловую або сельскагаспадарчую сыравіну)
Прызначэнне прадукцыі	Прамежкавая (сродкі вытворчасці) Канцовая (тавары народнага спажывання – ТНС)
Характар прадукцыі	Тавар (матэрыяльны выраб) Работа (рамонт памяшканняў, тэхнікі) Паслугі (медабслугоўванне, харчаванне)
Пастаянства вытворчага працэсу	Сезонныя Несезонныя (круглагадавыя)
Галоўны фактар вытворчасці (выдаткаў)	Працаёмістыя Капіталаёмістыя Матэрыялаёмістыя Навукаёмістыя Энергаёмістыя

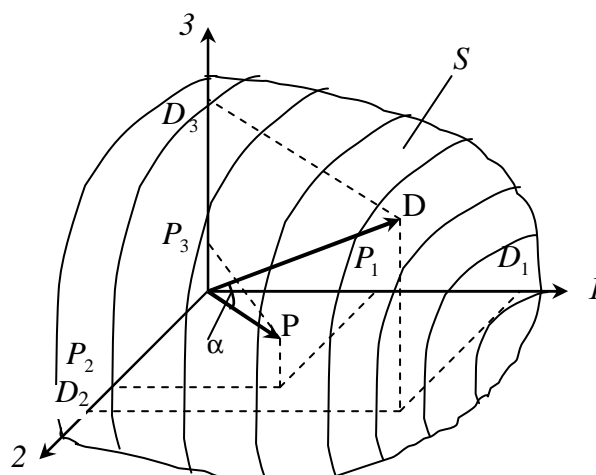
Класіфікацыйная прыкмета	Від прадпрыемства
Ступень канцэнтрацыі	Буйныя Сярэднія Малыя
Структура прадукцыі	Шматпрофільныя (універсальныя) Камбінаваныя (змешаныя) Спецыялізаваныя (абмежаваная колькасць тавараў)
Тып вытворчасці	Адзінкавая Серыйная Масавая

Адной з найбольш важных характарыстыкаў прадпрыемства ў рынковай эканоміцы з'яўляецца яго арганізацыйна-прававая форма. Арганізацыйная форма характарызуе парадак стварэння маёмасці прадпрыемства і працэс размеркавання прыбытку.

### 1.3. Галіновая структура эканомікі і працэс яе змянення

**Структура эканомікі** – гэта суадносіны паміж элементамі эканамічнай сістэмы, што выдзяляюцца ў залежнасці ад кірунку аналізу. Найбольш распаўсюджанымі відамі структуры эканомікі з'яўляюцца структура фактараў вытворчасці, галіновая, вартасная, сектарная структура і структура экспарту-імпарту, структура інвестыцыяў, структура вытворчасці і спажывання, рэгіянальная і г. д. **Галіна** – сукупнасць прадпрыемстваў і арганізацыяў, для якіх характэрна агульнасць выпускаемай прадукцыі, тэхналогіі вытворчасці, асноўных фондаў і прафесійных навыкаў працаўнікоў. **Галіна прамысловасці** – частка прамысловасці, якая аб'ектыўна адасобілася і аб'ядноўвае прадпрыемствы, што вырабляюць аднародную, спецыфічную прадукцыю, маюць аднатыповыя тэхналогіі і шырокае, але ўсё ж абмежаванае кола спажыўцоў.

Для характарыстыкі развіцця эканомікі неабходныя, як мінімум, два паказчыкі, якія адлюстроўваюць асобна як рост, так і змяненне структуры. Першы паказчык агульнапрыняты – гэта тэмп росту эканомікі. Другі ж мае размернасць вугла і характарызуе вуглавую хуткасць змянення структуры (мал. 1.1).



Мал. 1.1. Ілюстрацыя структурных зменаў для трох галінаў

Паказчыкам, які дазваляе ацаніць змяненне структуры, з'яўляецца каэфіцыент структурнай актыўнасці  $m$ :

$$m(P, D) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |p_i - d_i|,$$

дзе  $n$  – колькасць галінаў;  $p_i$  – удзельная вага  $i$ -тай галіны ў агульным выпуску (занятасці, вартасці асноўнага капіталу) у пачатку перыяду;  $d_i$  – удзельная вага  $i$ -тай галіны ў агульным выпуску (занятасці, вартасці асноўнага капіталу) у канцы перыяду.

Для каэфіцыента структурнай актыўнасці  $m$  выконваюцца наступныя абмежаванні:

$$p_i \geq 0, d_i \geq 0, \sum_{i=1}^n p_i = 1, \sum_{i=1}^n d_i = 1, 0 \leq m \leq 1.$$

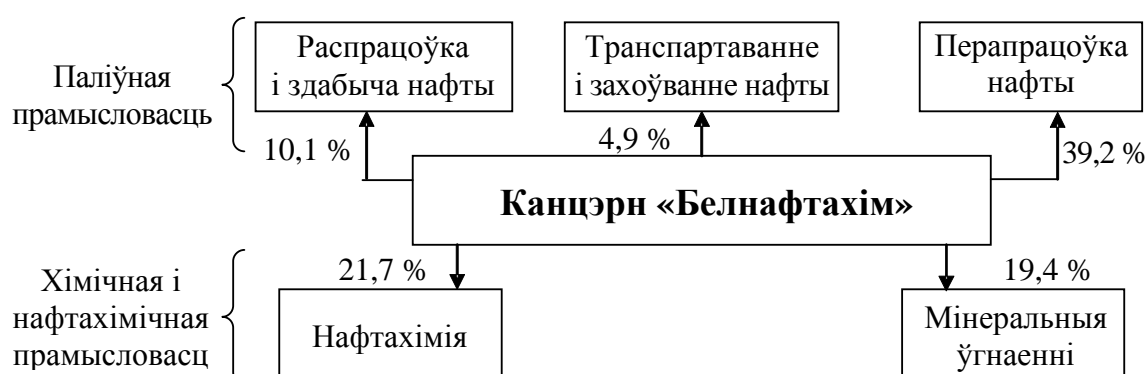
Такім чынам, у выпадку аналізу змянення структуры прамысловасці  $m$  паказвае павелічэнне ўдзельнай вагі галінаў, якія растуць больш высокімі тэмпамі (або памяншэнне сукупнай долі галінаў, удзельная вага якіх знізілася). Трэба памятаць, што ўдзельная вага галіны можа знізіцца, нават калі тэмп яе росту будзе дадатным.

Структура выпуску, занятасці і асноўных фондаў галінаў прамысловасці Беларусі прыведзеныя ў табліцы дадатку. Некаторыя паказчыкі хімічнай, нафтахімічнай і паліўнай прамысловасці за 2004 г. падаюцца ў табл. 1.2.

**Некаторыя паказчыкі хімічнай, нафтахімічнай  
і паліўнай прамысловасці за 2004 г.**

Галіна (орган дзяржаўнага кіравання)	Аб'ём выпуску прамысловай прадукцыі (у фактычных цэнах), млрд. руб.	Колькасць прад- прыемстваў (на пачатак года)	Сярэднегадавая колькасць прамыслова- вытворчага персаналу (2003 г.), тыс. чал.	Прамыслова- вытворчыя асноўныя сродкі (на пачатак года па балансавай вартасці), млрд. руб.
Паліўная пра- мысловасць	9 163,5	38	16	4 200,3
Хімічная і наф- тахімічная пра- мысловасць	5 040,8	75	101	13 306,9
Канцэрн «Бел- нафтахім»	13 551,1	49	111,4	6 305,8
Прамысловасць у цэлым	47 176,2	2 326	1 057	66 224,0

Па відах дзейнасці хімічны комплекс вельмі разнастайны, у яго ўваходзяць як здабываючыя прадпрыемствы (нафта, калійныя солі), так і перапрацоўчыя (перапрацоўка нафты, нафтахімія, вытворчасць угнаенняў). Органам дзяржаўнага кіравання, якому падпарадкоўваюцца прадпрыемствы як паліўнай, так і хімічнай і нафтахімічнай прамысловасці, з'яўляецца канцэрн «Белнафтахім». Агульная характарыстыка галінаў хімічнага комплексу і іх ўдзельная вага ў агульным выпуску прадпрыемстваў канцэрна «Белнафтахім» прыведзеныя на мал. 1.2.



Мал. 1.2. Падгаліны хімічнага комплексу і іх ўдзельная вага ў агульным выпуску прадпрыемстваў канцэрна «Белнафтахім»

### **Кантрольныя пытанні і заданні**

1. Што ўяўляе сабою прадпрыемства? У чым сутнасць яго арганізацыйна-тэхнічнага, эканамічнага і сацыяльнага адзінства?
2. Што з'яўляецца прадметам і аб'ектам эканомікі прадпрыемства галіны як дысцыпліны?
3. Па якіх прыкметах класіфікуюцца прадпрыемствы?
4. У чым эканамічная прычына ўзнікнення прадпрыемстваў (фірмаў) на думку Р. Г. Коўза?
5. У чым сутнасць трансакцыйных выдаткаў?
6. Назавіце арганізацыйна-прававыя формы прадпрыемстваў.
7. Што такое галіна і якія галіны прамысловасці Вы ведаеце?
8. Як вызначаецца галіновая структура прамысловасці і як можна ацаніць ступень яе змянення?
9. Ахарактарызуйце склад хімічнага комплексу Беларусі.

### **Задачы**

*Задача 1.* Выпуск па сектарах прамысловасці горада прыведзены ў табл. 1.3. Вызначце:

- 1) удзельную вагу сектараў за кожны перыяд;
- 2) змяненне ўдзельнай вагі;
- 3) тэмпы росту прамысловасці ў цэлым і яе асобных сектараў;
- 4) каэфіцыент структурнай актыўнасці *m*. Патлумачце яго эканамічнае значэнне і зрабіце вывады пра характар структурных зрухаў.

Табліца 1.3

**Выпуск па сектарах прамысловасці горада, млрд. руб.**

Сектар прамысловасці горада	1990 г.	2005 г.
Перапрацоўчая прамысловасць (спажывецкія тавары)	30	57
Перапрацоўчая прамысловасць (прамежкавыя тавары)	30	39
Здабыўная прамысловасць	10	30

*Задача 2.* З дапамогай каэфіцыента структурнай актыўнасці *m* ацаніце змяненне структуры выпуску, занятасці і асноўных фондаў галінаў прамысловасці Беларусі за перыяды 1990–1995 гг., 1995–2000 гг., 2000–2001 гг. (па даных табліцы дадатку). Зрабіце вывады.

## 2. ПРАЦЭС СТВАРЭННЯ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 2.1. Выбар месцазнаходжання прадпрыемства

Паняцце «размяшчэнне вытворчасці» ўжываецца ў некалькіх значэннях. Перш за ўсё гэта тэрмін эканамічнай геаграфіі, які характарызуе размеркаванне вытворчых аб'ектаў розных галінаў гаспадаркі па рэгіёнах. Тое ж паняцце выкарыстоўваецца для выпадку «размеркавання заказу на вытворчасць складанага вырабу на розных прадпрыемствах», а таксама «структуры шматпрофільнай вытворчасці буйной галіны, канцэрна, трэста».

Фактары размяшчэння асобнага віду вытворчай дзейнасці або паслугаў часта унікальныя. Аднак існуюць некаторыя базавыя фактары, якія ўлічваюцца падчас прыняцця рашэння адносна размяшчэння. Па-першае, доступ і кошты сыравіны і матэрыялаў, прамежкавай прадукцыі (камплектавальных вырабаў), патрэбных відаў паслугаў, а таксама капіталу, працы, энергіі як у дадзеным рэгіёне, так і ў іншых. Па-другое, доступ і кошты дастаўкі на рынак, зноў жа як ў дадзеным рэгіёне, так і ў іншых. Трэба заўважыць, што гістарычна рэгіянальных даследчыкаў у большай ступені цікавілі фактары выдаткаў вытворчасці такіх традыцыйных галінаў, як сталепрацоўка, шкляная, цэментная, тэкстыльная прамысловасці, нафтаперапрацоўка і нафтахімія. Як правіла, сцвярджалася, што галіны паслугаў, якія адносна менш звязаныя ўзаемнымі пастаўкамі, лакалізуюцца там, дзе прысутнічае прамысловасць, хатнія гаспадаркі (пазней, рынкі збыту). Цяпер шмат што змянілася. Аднак прынцыпы і метады, якія дзесяцігоддзямі прымяняліся для традыцыйных сектараў прамысловасці, цяпер маюць вялікае значэнне для сучасных высокатэхналагічных галінаў і паслугаў.

Інструментам **выбару месцазнаходжання новага прадпрыемства**, які найбольш шырока выкарыстоўваецца, з'яўляецца метада параўнальных выдаткаў (*comparative cost approach*). Ён мае свае карані ў тэорыі міжнароднага гандлю. Мэта вывучэння параўнальных выдаткаў – вызначыць, у якім рэгіёне або рэгіёнах канкрэтны від дзейнасці (галіна прамысловасці) можа мець найбольш нізкія выдаткі вытворчасці і дастаўкі прадукцыі на рынак.

**Прычынамі для правядзення даследавання параўнальных выдаткаў могуць быць:**

- 1) адкрыццё радовішча карысных выкапняў у рэгіёне;
- 2) змяненне ў тэхналогіі, дзякуючы якому існыя мінеральныя выкапні можна больш прадукцыйна выкарыстоўваць;
- 3) з'яўленне новых рынкаў збыту ў выніку палітычных зменаў;
- 4) пабудова порта або буйнога транспартнага калідора, што значна зніжае кошты дастаўкі сыравіны або кошты транспартавання прадукцыі на рынак;
- 5) рост рынку рэгіёна, што дазваляе мясцовым вытворчасцям выкарыстаць эффект маштабу;
- 6) зрух у спажывецкіх перавагах;
- 7) знаходжанне новых крыніцаў фінансавання і г. д.

Апішам асноўныя працэдуры метаду. Перш за усё неабходна валодаць дастатковай інфармацыяй пра агульныя выдаткі вытворчасці галіны ў дадзеным рэгіёне і ў рэгіёнах, дзе гэтая галіна функцыянуе або ў якіх яна патэнцыйна можа мець ніжэйшыя выдаткі. Рэгіён або рэгіёны з самымі нізкімі коштамі вытворчасці і транспартавання на дадзены рынак будуць найбольш пажаданымі пляцоўкамі для яго абслугоўвання. Паколькі важнай для параўнання велічынёй з'яўляецца менавіта розніца ў коштах вытворчасці па рэгіёнах, то зразумела, што вывучэнне параўнальных выдаткаў трэба праводзіць толькі па тых элементах выдаткаў, якія сапраўды адрозніваюцца па рэгіёнах (*cost differentials*). Напрыклад, калі энергетычныя тарыфы (аплата працы) аднолькавыя ва ўсіх рэгіёнах, то гэты элемент выдаткаў можна не прымаць у разлік.

Як правіла, метады параўнальных выдаткаў грунтуецца на колькаснай ацэнцы розніцаў у коштах транспартавання, працы, энергіі, сыравіны, зямельных і капітальных рэсурсаў, тарыфах на шкодныя выкіды і падаткаабкладанні.

Аднак існуюць фактары лакалізацыі, якія надзвычай цяжка выразіць колькасна. Перш за усё гэта датычыць ефекту агламерацыі, які часам раздзяляюць на эканомію ад прасторавага суседства, ад лакалізацыі і урбанізацыі і часта разглядаюць як вонкавыя эфекты. **Эканомія ад лакалізацыі** ўзнікае, напрыклад, калі некалькі падобных заводаў размяшчаюцца побач для таго, каб: 1) атрымаць перавагі ад сумеснага набыцця большага аб'ёму фактараў вытворчасці (большых партыяў), што дазваляе атрымаць рэсурсы па больш нізкіх цэнах, чым пры набыцці асобнымі меншымі партыямі; 2) зберагчы сродкі, карыстаючыся паслугамі агульнага рамонтнага аб'екта ці іншай магут-

насці, калі кожны з заводаў выкарыстоўвае гэтыя паслугі нерэгулярна і немэтазгодна мець такія магутнасці ва ўласнасці; 3) прэзентаваць разнастайныя бакі сваёй прадукцыі шляхам сумеснай дэманстрацыі яе з іншымі заводамі, што прыцягвае спажыўцоў, якім важна параўноўваць дызайн, або якія проста атрымліваюць задавальненне ад параўнаўчага шопінгу (*comparison shopping*); 4) панізіць выдаткі або павялічыць продажы шэрагам іншых спосабаў.

**Эканомія ад урбанізацыі**, рэалізаваная заводам або фірмай, праяўляецца як пазітыўны вонкавы эфект, які залежыць ад памеру і эканамічнай актыўнасці горада ці метраполіі або іншага кластэра дыверсіфікаваных фірмаў, у межах якога знаходзіцца прадпрыемства. Гэтая эканомія ўзнікае, у прыватнасці, дзякуючы: 1) даступнасці большага і болей разнастайнага выбару транспартных і экспедыцыйных паслугаў; 2) наяўнасці больш шырокага спектра кансультацыяў, аналітыкі, бібліятэкаў і іншых інфармацыйных базаў даных; 3) магчымасці непасрэднага доступу да вялікіх і спецыялізаваных аб'яднанняў кваліфікаванай працоўнай сілы і высакласных менеджэраў; 4) існаванню больш разнастайнай і прыцягальнай інфраструктуры адпачынку і культурных устаноў як дадатковага элементу, які дапамагае заводам забяспечваць сябе прадукцыйнай працоўнай сілай і зберагаць яе; 5) развіццю перадавой і ўдасканаленай інфраструктуры. Гэтыя эфекты, як правіла, даступныя кожнаму прадпрыемству, наяўнасць падабенства іх дзейнасці неабавязковая.

Нягледзячы на тое, што наяўнасць агламерацыйных эфектаў можа быць вырашальнай для размяшчэння вытворчасці, іх вымярэнне з'яўляецца вельмі цяжкай задачай. Неабходна дадаць, што эканомія ад лакалізацыі і урбанізацыі надзвычай важныя для слабаразвітых рэгіёнаў, якія могуць прапанаваць часта толькі адну спецыфічную перавагу для лакалізацыі, скажам, танную працу або недарагія энергарэсурсы. Для фірмаў, якія могуць тут размясціцца, для выкарыстання гэтай перавагі важна атрымаць набор істотных (дапаўняльных) відаў дзейнасці, уключаючы інфраструктурныя паслугі. Апошнія могуць быць прадстаўленыя па прыёмальных коштах толькі пры наяўнасці агламерацыйных эфектаў, для з'яўлення якіх рэгіёну неабходна дасягнуць некаторай крытычнай масы, эфекту маштабу.

Не менш цяжка колькасна ацаніць пры вызначэнні параўнальных выдаткаў такія фактар, як прыродныя ўмовы і прыродаахоўнае рэгуляванне. Для рэгіянальных уладаў узнікае неабходнасць аптымальнага



сумяшчэння мэтаў. Нізкія патрабаванні да шкодных выкідаў могуць спрыяць прыцягненню новых вытворчасцяў, але адначасова рост забруджвання будзе пагаршаць умовы пражывання, садзейнічаць росту захворванняў, скарачаць пазітыўныя экстэрнальныя эфекты, што ў выніку прывядзе да паніжэння ўзроўню жыцця ў рэгіёне.

## 2.2. Заснаванне і рэгістрацыя прадпрыемства

Дзяржаўная рэгістрацыя прадпрыемства ажыццяўляецца:

- Аблвыканкамамі, Брэсцкім, Віцебскім, Гомельскім, Гродзенскім, Мінскім, Магілёўскім гарвыканкамамі ўсіх суб'ектаў гаспадарання, у тым ліку камерцыйных арганізацыяў з замежнымі інвестыцыямі, акрамя банкаў і нябанкаўскіх крэдытна-фінансавых арганізацыяў (рэгіструе Нацбанк), страхавых арганізацыяў (Міністэрства фінансаў), камерцыйных і некамерцыйных арганізацыяў, індывідуальных прадпрыемстваў у СЭЗ (рэгіструе адміністрацыя СЭЗ).

- Аблвыканкамы маюць права дэлегаваць частку сваіх паўнамоцтваў па дзяржрэгістрацыі і ліквідацыі суб'ектаў гаспадарання іншым мясцовым выканаўчым і распараджальным органам.

За дзяржаўную рэгістрацыю прадпрыемства ўзымаецца плата, якая для большасці ствараемых (рэарганізаваных) камерцыйных арганізацыяў складае суму, эквівалентную 60 еўра. За змены і дапаўненні ў заснавальных («учредительных») дакументах неабходна ўнесці яшчэ 15 еўра. Памер платы за рэгістрацыю другога і кожнага наступнага прадпрыемства, якія ствараюцца адным заснавальнікам, павялічваецца на 20%.

Да падачы дакументаў у орган рэгістрацыі адзін з заснавальнікаў прадпрыемства павінен узгадніць з Міністэрствам юстыцыі яго назву.

Для дзяржаўнай рэгістрацыі заснавальнікі прадстаўляюць наступныя дакументы:

- 1) заяву;
- 2) анкету на кожнага заснавальніка – фізічную асобу;
- 3) копію зацверджанага рашэння аб стварэнні прадпрыемства або пратакол сходу заснавальнікаў (удзельнікаў), які змяшчае такое рашэнне;
- 4) заснавальныя дакументы (па два экзэмпляры натарыяльна засведчаных копіяў статута і/або дагавора аб сумеснай дзейнасці);
- 5) дакументы, якія пацвярджаюць фармаванне ў адпаведнасці з заканадаўствам статутнага фонду (плацёжны ці іншы дакумент, які

пацвярджае зроблены грашовы ўклад, заключэнне экспертызы аб даставернасці ацэнкі маёмасці ў выпадку ўнясення неграшовага ўкладу ў статутны фонд);

б) дакументы, якія змяшчаюць звесткі пра ўласнікаў – фізічных асобаў (завераную копію працоўнай кніжкі, копію пенсійнага пасведчання, даведку органу занятасці). Перапісаныя дакументы не прадстаўляюцца пры стварэнні ААТ;

7) калі ў якасці заснавальніка (удзельніка) выступае юрыдычная асоба, неабходна прадставіць натарыяльна засведчаныя копіі заснавальных дакументаў і пасведчання аб дзяржрэгістрацыі ў адным экземпляры;

8) гарантыйны ліст ці іншы дакумент, які пацвярджае права на размяшчэнне прадпрыемства па месцы знаходжання (для УП, якое рэгіструецца ў жылых памяшканнях, – дакументы, якія пацвярджаюць права ўласнасці, даведка аб складзе сям’і, заява ўсіх чальцоў сям’і);

9) плацёжны дакумент, які пацвярджае ўнясенне платы за дзяржрэгістрацыю.

Дзяржаўная рэгістрацыя ажыццяўляецца на працягу 1 месяца з дня падачы дакументаў. Орган рэгістрацыі мае права запрасіць у дзяржаўных органаў дадатковыя звесткі пра ўласнікаў маёмасці і фізічных асобах, якія рэгіструюцца ў якасці ІІ. У гэтым выпадку тэрмін рэгістрацыі можа быць працягнуты да 2-х месяцаў з уведамленнем заснавальнікаў (удзельнікаў). Пасля рэгістрацыі выдаецца пасведчанне. У падаткавыя і статыстычныя органы і ў Міністэрства юстыцыі звесткі падае орган рэгістрацыі.

Выбар прававой формы – важны этап у працэсе стварэння прадпрыемства. Арганізацыйна-прававая структура прадпрыемства – гэта від і спосаб структурнай пабудовы прадпрыемства (кампаніі, карпарацыі), які прадугледжаны законамі і іншымі прававымі нормаў краіны і залежыць ад формы ўласнасці, маштабу прадпрыемства, фармавання яго капіталу, характару злучэння і падпарадкавання асобных частак прадпрыемства.

Развіццё прадпрыемства можа патрабаваць яго рэарганізацыі.

*Рэарганізацыя прадпрыемства* – працэс пераходу маёмасных правоў і адказнасці дадзенага прадпрыемства да новага прадпрыемства (прадпрыемстваў), які можа адбывацца ў выглядзе зліцця, далучэння, раздзялення, выдзялення і пераўтварэння. Рэарганізацыя можа быць ажыццёўлена па рашэнню яго заснавальнікаў (удзельнікаў) або

органа юридичнай асобы, які мае на гэта паўнамоцтвы. Ва ўстаноўленых законам выпадках рэарганізацыя ў форме раздзялення ці выдзялення можа адбываецца па рашэнню дзяржорганаў ці суда.

*Банкруцтва* – даўгавая несастаяльнасць, адмаўленне прадпрыемства плаціць па даўгавых абавязацельствах з-за адсутнасці сродкаў. Фірма фармальна становіцца банкрутам пасля рашэння суда аб яе няздольнасці разлічыцца па даўгавых абавязках. Рашэнне суда выносіцца або па просьбе самой кампаніі (дабравольная ліквідацыя), або па патрабаванню крэдытораў (вымушаная ліквідацыя). Каб прызнаць неплацежаздольным, як правіла, абাপіраюцца на некалькі крытэрыяў: а) каэфіцыенты пабежнай ліквіднасці; б) каэфіцыенты забяспечанасці ўласнымі абаротнымі сродкамі; в) каэфіцыенты ўзнаўлення (страты) плацежаздольнасці.

Неплацежаздольнасць не азначае абавязковага банкруцтва. Факт банкруцтва ўстанаўліваецца судом як крайняя мера ў ланцужку аздараўлення эканомікі прадпрыемства, яго захавання шляхам рэарганізацыі (з выкарыстаннем санацыі, вонкавага кіравання з мэтай узнаўлення плацежаздольнасці і адтэрміноўкі патрабаванняў крэдытораў). Калі пералічаныя меры не даюць эфекту, то ўводзіцца конкурсная вытворчасць і ўсе правы і абавязкі кіраўніка прадпрыемства пераходзяць да конкурснага кіраўніка, які і ўзначальвае ліквідацыйныя мерапрыемствы.

### **2.3. Аб'яднанні прадпрыемстваў, іх віды і мэты стварэння**

Прадпрыемствы розных гаспадарча-прававых формаў з мэтай ўзмацнення канкурэнтных перавагаў або рашэння іншых канкрэтных задачаў ствараюць разнастайныя аб'яднанні.

**Вытворчае аб'яднанне** – ва ўмовах каманднай эканомікі распаўсюджаная арганізацыйная форма аб'яднання некалькіх прадпрыемстваў пад адным адміністрацыйным кіраваннем, якое ажыццяўлялася адміністрацыяй галаўнога прадпрыемства. У склад ВА ўваходзілі прадпрыемствы, навукова-даследчыя, праектна-канструктарскія, тэхналагічныя і іншыя арганізацыі. ВА функцыянавала як адзіны арганізацыйна аформлены вытворча-гаспадарчы комплекс, які выконваў сукупнасць шматлікіх функцыяў па стварэнню прадуктаў і іх збыту.

**Холдынг** – карпарацыя ці кампанія, якая кантралюе адну ці некалькі кампаніяў з дапамогаю іх акцыяў, якімі валодае. Холдынг мае ў

большасці выпадкаў вырашальнае права голасу, ажыццяўляе дзейнасць праз механізм кантрольнага пакета акцыяў. Такая форма арганізацыі кампаніі часта выкарыстоўваецца для правядзення адзінай палітыкі і ажыццяўлення кантролю за выкананнем агульных інтарэсаў вялікіх карпарацыяў ці для паскарэння працэсу дыверсіфікацыі. Калі холдынг не займаецца канкрэтнай вытворчай дзейнасцю, – чысты холдынг.

**Канцэрн** – найбольш развітая форма аб'яднання прадпрыемстваў. Ажыццяўляецца шляхам сістэмы ўдзелу, фінансавых сувязяў, дагавораў аб агульнасці інтарэсаў. Прадпрыемствы, якія ўваходзяць у канцэрн, намінальна застаюцца самастойнымі, а фактычна падпарадкаваныя адзінаму гаспадарчаму кіраўніцтву.

**Фінансава-прамысловая група** – сукупнасць юрыдычных асобаў, якія дзейнічаюць як асноўнае і дачэрняе таварыства або поўнасцю ці часткова аб'яднаныя свае матэрыяльныя і нематэрыяльныя актывы на аснове адпаведнага дагавора аб стварэнні ФПГ з мэтай тэхналагічнай і эканамічнай інтэграцыі для рэалізацыі інвестыцыйных праектаў (праграм), накіраваных на павышэнне канкурэнтаздольнасці, асваенне новых рынкаў, стварэнне працоўных месцаў. У склад ФПГ можа ўваходзіць банк.

**Транснацыяльны канцэрн** – міжнароднае манапалістычнае аб'яднанне, чальцамі якога з'яўляюцца прадпрыемствы некалькіх краінаў.

**Дачэрняя кампанія** – кампанія, у якой іншая кампанія валодае кантрольным пакетам акцыяў. Баланс такой кампаніі, як правіла, ўключаецца ў баланс мацярынскай на кансалідаванай аснове. Дачэрняй кампаніяй называецца таксама кампанія, якую банкаўскі холдынг набывае для вядзення нябанкаўскіх аперацыяў.

**Картэль** – пагадненне прадпрыемстваў (як правіла, адной і той жа галіны) аб цэнах, рынках збыту, аб'ёмах вытворчасці, абмене патэнтамі і г. д. Картэльнае пагадненне часта ажыццяўляецца тайна. Фірмы, якія ўступілі ў картэль, захоўваюць сваю юрыдычную, фінансавую, вытворчую і камерцыйную самастойнасць.

**Сіндыкат** – аб'яднанне аднародных прамысловых прадпрыемстваў, створанае з мэтай збыту вырабаў праз агульную кантору продажаў, арганізаваную ў форме асобага гандлёвага таварыства (акцыянернага таварыства, таварыства з абмежаванай адказнасцю і г. д.), з якою кожны з удзельнікаў сіндыкату заключае аднолькавыя па ўмовах дагавор на збыт тавараў.

**Кангламерат** – адна з формаў манапалістычных саюзаў фірмаў, узаемазвязаных у працэсе вытворчасці (Заходняя Еўропа) або якія не ма-

юць вытворчай агульнасці (ЗША). Для кангламерата характэрны высокі ўзровень дэцэнтралізацыі кіравання. Адрэзненні кангламерата карыстаюцца больш шырокай аўтаноміяй, чым вытворчыя адрэзненні ва ўмовах дыверсіфікацыі. Кангламераты не маюць адзінай структуры арганізацыі.

**Кансорцыум** – часовае аб’яднанне прадпрыемстваў, якое ствараецца на паях для сумеснай рэалізацыі комплексных праграмаў, выканання буйных дзяржаўных праграмаў. Удзельнікі кансорцыума могуць быць чальцамі іншых аб’яднанняў. Пасля дасягнення мэты кансорцыум можа спыніць сваё існаванне.

### **Кантрольныя пытанні і заданні**

1. Якія фактары трэба прымаць у разлік пры выбары месцазнаходжання прадпрыемства?
2. Як ажыццяўляецца заснаванне прадпрыемства?
3. Якія органы адказваюць за рэгістрацыю прадпрыемства?
4. Чаму важны выбар прававой формы прадпрыемства?
5. З якою мэтай праводзіцца рэарганізацыя прадпрыемства?
6. Для чаго ўтвараюцца аб’яднанні прадпрыемстваў?
7. У чым асаблівасць вытворчых аб’яднанняў і фінансава-прамысловых групаў?

### **Задача**

Зыходзячы з даных табліцы, вызначце, дзе найбольш выгадна размясціць прадпрыемства па вытворчасці хімічнага рэчыва з адыходаў.

Табліца

#### **Параўнальныя выдаткі вырабу 1 т хімічнага рэчыва і яе дастаўкі на рынак Германіі, тыс. даляраў**

Від выдаткаў	Месца вытворчасці		
	Гродна	Магілёў	Барысаў
Хімічныя адыходы	95	116	126
Энергарэсурсы	53	50	48
Заработная плата	40	50	40
Прыродаахоўныя кошты	6	4	8
Агульныя выдаткі вытворчасці			
Транспартныя выдаткі да рынку Германіі	28	24	28
Кошты вытворчасці пры дастаўцы ў Германію			

### 3. СТРУКТУРА ПРАДПРЫЕМСТВА І ПРАЦЭС ВЫТВОРЧАСЦІ

#### 3.1. Агульная і арганізацыйная структура прадпрыемства

Агульная структура прадпрыемства – комплекс вытворчых падраздзяленняў прадпрыемства, яго функцыянальных аддзелаў і структураў кіравання, службаў абслугоўвання працаўнікоў (мал. 3.1).



Мал. 3.1. Агульная структура прадпрыемства

Сукупнасць узаемасувязяў і ўзаемаадносінаў, якія ўзнікаюць паміж падраздзяленнямі прадпрыемства, у тым ліку ўзаемаадносіны, правы і адказнасць працаўнікоў за выкананне канкрэтных відаў дзейнасці, уяўляе **арганізацыйную структуру прадпрыемства**.

Арганізацыйная структура ляжыць у аснове выканання **функцыяў кіравання** прадпрыемствам: арганізацыя, нармаванне, планаванне, каардынацыя, кантроль, рэгуляванне.

Элементы арганізацыйнай структуры прадпрыемства ўзаемадзейнічаюць праз адпаведныя сувязі, якія ўзнікаюць: **лінейныя** (дырэктар – начальнік цэха – майстар), **функцыянальныя** (начальнік цэха – адзел маркетынгу), **міжфункцыянальныя** (паміж начальнікамі розных цэхаў). Характар пералічаных сувязяў вызначае **тып арганізацыйнай структуры кіравання** прадпрыемствам: лінейная, функцыянальная,

лінейна-штабная, лінейна-функцыянальная, дывізіянальная, матрычная, інтрапрэнёрская.

На створаным прадпрыемстве менеджэры стымулююць і інфармуюць супрацоўнікаў, плануюць, арганізуюць і кантралююць іх дзейнасць з мэтай вытворчасці вызначанай прадукцыі. Пошук арганізацыйнай структуры, якая была б аптымальнай у дадзеным эканамічным асяроддзі і ўлічвала НТП, прымушае прадпрыемствы да яе ўдасканалвання, правядзення рэарганізацыі.

### 3.2. Вытворчая структура прадпрыемства

**Вытворчая структура прадпрыемства** – склад цэхаў, службаў і іншых падраздзяленняў, якія ўваходзяць у яго, а таксама формы сувязяў паміж імі. Структура прадпрыемства залежыць ад складанасці вытворчага працэсу, тыпу вытворчасці, яе маштабу і ўзроўню кааперавання з іншымі прадпрыемствамі.

Асноўным *структурным падраздзяленнем* прадпрыемства з'яўляецца **цэх** – арганізацыйна і тэхналагічна адасобленае звяно прадпрыемства, якое выконвае вызначаную частку вытворчага працэсу або вырабляе асобны від прадукцыі прадпрыемства. Цэх – гэта частка прадпрыемства, адасобленая ад яго іншых частак у тэрытарыяльным і адміністрацыйным плане (мае адносна самастойнае кіраўніцтва).

Вытворчая структура прадпрыемства можа быць *цэхавай, бесцэхавай і змешанай*. Цэхі падзяляюцца на асноўныя (напрыклад, цэх па вытворчасці кіслароду, азоту, холаду), дапаможныя (інструментальны, рамонтна-механічны), абслугоўваючыя (складская, транспартная гаспадарка), пабочныя (выраб пабочнага прадукту), падсобныя (цяпліцы). У цэхе вылучаюць **вытворчыя ўчасткі, ці аддзяленні**.

**Вытворчы ўчастак** – сукупнасць працоўных месцаў, дзе выконваецца тэхналагічна аднародная праца. *Першасным вытворчым звяном* з'яўляецца **працоўнае месца** – частка вытворчай пляцоўкі, дзе выконваецца вызначаная вытворчая аперацыя. Працоўныя месцы падзяляюцца на а) *індывідуальныя і брыгадныя*; б) *універсальныя і спецыялізаваныя*; в) *ручныя, механізаваныя, аўтаматызаваныя*; г) *стацыянарныя і перасоўвальныя (маршрутныя)*. Удасканаленне вытворчай структуры павінна быць накіравана на павелічэнне зладжанасці яе працы на ўсіх участках. Асноўныя **шляхі ўдасканалвання вытворчай структуры** прадпрыемства: 1) выяўленне і рэалізацыя

больш дасканалага прынцыпу пабудовы вытворчай структуры, 2) захаванне рацыянальных суадносінаў паміж асноўнымі, дапаможнымі і абслугоўваючымі цэхамі, 3) выпрацоўка вытворчага профілю выпуску прадукцыі, спецыялізацыя, каапераванне, 4) рацыяналізацыя планіроўкі прадпрыемства.

### **3.3. Працэс вытворчасці і вытворчыя фактары прадпрыемства**

**Працэс вытворчасці** – сукупнасць узаемазвязаных асноўных, дапаможных, абслугоўваючых умоваў працы і натуральных працэсаў, у выніку якіх матэрыялы пераўтвараюцца ў гатовыя вырабы.

Працэс вытворчасці патрабуе спалучэння вытворчых рэсурсаў (фактараў вытворчасці) у вызначанай камбінацыі з мэтай стварэння даброды і іх наступнай рэалізацыі. Такім чынам, неабходна, каб прадпрыемства знайшло сваё месца на рынку, забяспечыла сябе фактарамі вытворчасці, вырабіла прадукцыю, а затым рэалізавала яе.

Працэс вытворчасці можна падзяліць на розныя адасобленыя функцыі, ці, з улікам часовага аспекту, фазы: матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне, вытворчы працэс, маркетынг, інвеставанне, фінансаванне і кіраванне персаналам.

Падрабязней спынімся на характарыстыках вытворчага працэсу (ВП). Працэс вытворчасці на асобным прадпрыемстве мае свае асаблівасці. Але ўсе ВП павінны рацыянальна спалучацца ў часе і прасторы ў адпаведнасці з шэрагам агульных **прынцыпаў арганізацыі вытворчасці**, да якіх можна аднесці прынцыпы: 1) прапарцыйнасці; 2) спецыялізацыі; 3) кааперацыі; 4) бесперапыннасці; 5) рытмічнасці; 6) праматочнасці; 7) прэвентыўнасці; 8) паралельнасці; 9) аўтаматызацыі; 10) стандартызацыі; 11) кіруемасці; 12) эканоміі рэсурсаў.

Вытворчы працэс падзяляецца на наступныя **элементы**:

- стадыя – закончаны ў вытворчым плане цыкл вытворчасці;
- вытворчая аперацыя – тэхналагічна аднародная частка ВП, якая выконваецца пры дапамозе сродкаў працы на адным працоўным месцы (зоне) у адным або некалькіх апаратах адным або некалькімі працоўнымі. Стадыі складаюцца з аперацыяў.

Па характары выпуску прадукцыі хімічныя прадпрыемствы, як правіла, маюць **бесперапынны** працэс вытворчасці – выпускаецца вялікая колькасць аднароднага прадукту падчас тэхналагічных працэ-



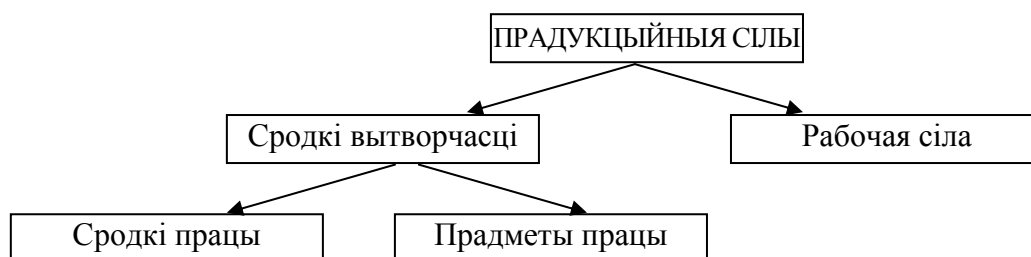
саў, якія характарызуюцца бесперапыннасцю і не могуць быць спыненыя без выдаткаў (дыскрэтная, рытмічная, сезонная вытворчасць).

Склад і паслядоўнасць выканання вытворчых аперацыяў характарызуе **структуру вытворчасці**. **Аперацыі падзяляюцца на асноўныя, дапаможныя, аперацыі абслугоўвання і пабочныя.**

У залежнасці ад **характару ўдзелу ў вырабе прадукцыі** вытворчыя аперацыі падзяляюцца на *тэхналагічныя, транспартныя, кантрольна-ўліковыя, аперацыі захоўвання і абслугоўвання.*

Па **спосабу ўздзеяння на прадмет працы** вытворчыя аперацыі падзяляюцца на *ручныя, апаратныя, механізаваныя (машынна-ручныя і машыннымя), аўтаматызаваныя і аўтаматычныя.* У залежнасці ад **паўтаральнасці ВП, стабільнасці асартыменту і ўзроўню спецыялізацыі працоўных месцаў** адрозніваюць тры тыпы вытворчасці: *адзінкавы, серыйны і масавы.*

Усякі працэс вытворчасці, як прадстаўна на мал. 3.2, ажыццяўляецца **прадукцыйнымі сіламі** – *рабочая сіла* спалучаецца са *сродкамі вытворчасці*, а апошнія ўключаюць сродкі (машыны і абсталяванне або асноўны капітал) і прадметы працы (сыравіна і матэрыялы або вытворчыя запасы як частка абаротнага капіталу).



Мал. 3.2. Падзел прадукцыйных сілаў грамадства

**Фактары вытворчасці** – гэта элементы, **неабходныя для выпуску прадукцыі, тавараў і паслугаў.** Згодна з распаўсюджанай класіфікацыяй, фактары вытворчасці дзеляцца на працу, зямлю і капітал. Гэтыя фактары называюць першаснымі, а іх камбінаванне для выпуску прадукцыі – гэта функцыя менеджменту, які выступае чацвёртым фактарам вытворчасці. Фактары вытворчасці, выражаныя колькасна, называюць **рэсурсамі**. Размеркаванне рэсурсаў лічыцца асноўнай праблемай эканамічнай дзейнасці, звязанай з неабходнасцю дзяліць абмежаваныя рэсурсы паміж альтэрнатыўнымі варыянтамі выкарыстання.

**Тэорыя вытворчасці** – раздзел эканамічнай навукі, які вывучае законы цэнаўтварэння на фактары вытворчасці як ключавыя звенні ў разуменні працэсу размеркавання. Сучасная тэорыя вытворчасці абапіраецца на канцэпцыю даходнасці, якая скарачаецца, ці гранічнага прадукту і сцвярджае, што ўсе фактары вытворчасці (праца, зямля, капітал) узаемазвязана ўдзельнічаюць у стварэнні прадукту, прычым гэта залежнасць праяўляецца як праз ступень прадукцыйнасці кожнага фактару, так і праз яго цану. Належыць адзначыць, што розныя падыходы да тэорыі размеркавання з’яўляюцца «краевугольнымі камянямі» розных ідэалогіяў.

На дзяленні рэсурсаў прадпрыемства заснавана вытворчая функцыя. Мяркуюцца, што аб’ём вытворчасці  $Y$  вызначаецца двума фактарамі – колькасцю капіталу  $K$  (сродкаў вытворчасці) і колькасцю працы  $L$  (колькасцю занятых). Вытворчая функцыя Коба – Дугласа распрацаваная ў 20-я гг. XX ст. у ЗША эканамістам П. Дугласам і матэматыкам Ч. Кобам і мае выгляд  $Y = AKL$ . Значэнні ступені пры незалежных параметрах функцыі паказваюць, на колькі працэнтаў павялічыцца выпуск, калі павялічыць на 1% адпаведна колькасці капіталу ці працы, кожны раз пакідаючы колькасць іншага фактару фіксаванай. Велічыня  $A$  – каэфіцыент прапарцыйнасці, які можна трактаваць як велічыню, што выражае ўсе якасныя фактары вытворчасці (навуковы прагрэс, тэхналогіі, навыкі). Апарат вытворчай функцыі валодае добрымі аналітычнымі магчымасцямі і можа паспяхова выкарыстоўвацца для вывучэння гаспадарчай дзейнасці прадпрыемства (у той жа час ён паддаецца агрэгаванню і пераўтвараецца ў сродак мадэлявання эканамічных працэсаў на ўзроўні ўсёй гаспадаркі).

Канцэпцыя вытворчай функцыі развіваецца ў двух накірунках:  
1) улік тэхналагічнага прагрэсу ў функцыі макраэканамічнага тыпу;  
2) праблемы замяшчэння аднаго фактару другім.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Дайце азначэнне агульнай і арганізацыйнай структуры прадпрыемства.
2. Якія віды вытворчай структуры прадпрыемства Вы ведаеце?
3. Што такое працэс вытворчасці і якія асаблівасці ён мае на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці?
4. Назавіце фактары вытворчасці прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці.

## Раздзел II. ВYТВОРЧЫЯ РЭСУРСЫ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 4. АСНОЎНЫ КАПІТАЛ ПРАДПРЫЕМСТВА

#### 4.1. Эканамічная сутнасць асноўнага капіталу

Як адзначалася вышэй, матэрыяльнай базай працэсу вытворчасці з'яўляюцца **сродкі працы і прадметы працы** (у сукупнасці сродкі вытворчасці), якія разам з **рабочай сілай** складаюць **прадукцыйныя сілы** грамадства.

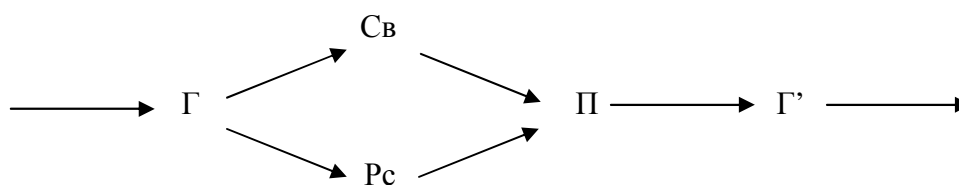
Пад **капіталам** (фр., англ. *capital* ад лат. *capitalis* – галоўны) будзем разумець матэрыяльныя або фінансавыя сродкі, а таксама інтэлектуальныя распрацоўкі і арганізатарскія здольнасці, якія ўдзельнічаюць у працэсе вытворчасці для дасягнення камерцыйных мэтай.

Па **К. Марксу**, капітал – гэта вартасць, якая прыносіць прыбавачную вартасць. У **практычнай дзейнасці** пад капіталам таксама разумеюць агульную вартасць актываў некаторай асобы (фізічнай або юрыдычнай) за вылікам абавязкаў (даўгоў).

У **эканамічнай тэорыі** капітал – гэта фактар вытворчасці, прадстаўлены машынамі, абсталяваннем і вытворчымі будынкамі (**фізічны капітал**) або грошамі (**фінансавы капітал**), а таксама такім актывам, як **чалавечы капітал**.

Належыць адрозніваць капітал як **запас** багацця і як **патак**. Прыкладам **патоку** капіталу з'яўляюцца капітальныя ўкладанні матэрыяльных і грашовых сродкаў (запасаў) у эканоміку, якія называюць інвестыцыямі (капіталаўкладаннямі).

Працэс руху і пераўтварэння капіталу ў ходзе вытворчасці і рэалізацыі прадукцыі называецца **кругазваротам капіталу** (малюнак).



Малюнак. Схема кругазвароту капіталу

Капітал у грашовай форме (Г) выкарыстоўваецца для набыцця сродкаў вытворчасці (Св) і рабочай сілы (Рс). Фактары вытворчасці (Св і Рс) злучаюцца ў вызначаных прапорцыях з улікам галіновых асаблівасцяў і ствараюць прадукт (П), які пасля рэалізацыі прыносіць грашовую выручку (Г'), што перавышае першапачатковы памер капіталу на велічыню прыбытку.

Сродкі і прадметы працы ў вартасным выражэнні выступаюць у якасці вытворчых фондаў (ВФ). Апошнія па характары ўдзелу ў працэсе вытворчасці падзяляюцца адпаведна на асноўныя (АФ) і абаротныя (АбФ). Гэтае дзяленне адбываецца з улікам наступных адметных рысаў: 1) АФ не змяняюць сваёй фізічнай формы, АбФ – змяняюць; 2) АФ функцыянуюць доўгі час і абслугоўваюць мноства вытворчых цыклаў, АбФ – выкарыстоўваюцца на працягу аднаго вытворчага цыкла; 3) АФ пераносяць сваю вартасць на прадукт паступова, часткамі ў выглядзе амартызацыйных адлічэнняў, а АбФ – цалкам за адзін вытворчы цыкл.

Такім чынам, **асноўны капітал** – гэта частка прадукцыйнага капіталу ў выглядзе сродкаў працы, якая ўдзельнічае ў вытворчасці прадукту поўнасю і шматкроць (у многіх вытворчых цыклах) без змены сваёй фізічнай формы і часткамі пераносяць сваю вартасць на вырабляемую прадукцыю. Пасля рэалізацыі вырабленага тавару АК па частках вяртаецца ў грашовай форме прадпрымальніку.

Асноўныя фонды неаднародныя па сваёй структуры і могуць быць розным чынам класіфікаваныя (табл. 4.1).

Табліца 4.1

**Прыкметы класіфікацыі АФ прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці**

Класіфікацыйная прыкмета	Від асноўных фондаў	
Функцыянальнае прызначэнне	Вытворчыя Невытворчыя	
Групы АФ па іх прызначэнні ў вытворчым працэсе	Будынкi Збудаванні Перадатачныя прылады Машыны і абсталяванне Транспартныя сродкі	Інструменты Вытворчы інвентар і прылады Гаспадарчы інвентар
Ступень уздзеяння на прадмет працы	Актыўныя Пасіўныя	
Прыналежнасць	Уласныя Заёмныя (узятыя ў арэнду, лізінг)	
Узроставы склад	Да 5 гадоў, 5–10 гадоў, 10–15 гадоў, 15–20 гадоў, звыш 20 гадоў	
Выкарыстанне	Знаходзяцца ў эксплуатацыі Знаходзяцца ў запасе (на кансервацыі)	

У залежнасці ад сферы функцыянавання АФ падзяляюцца на вытворчыя і невытворчыя. **Асноўныя вытворчыя фонды (АВФ)** – гэта АФ, якія непасрэдна ўдзельнічаюць у вытворчым працэсе або ствараюць умовы для яго правядзення. **Асноўныя невытворчыя фонды (АФН)** – гэта аб’екты сацыяльнай сферы (дзіцячыя садкі, спартыўныя аб’екты, медустановы), а таксама аб’екты бытавога абслугоўвання персаналу (сталоўкі).

Адрозніваюць наступныя віды структуры АФ: тэхналагічную, вытворчую і галіновую. **Тэхналагічная структура** ўяўляе сабою адносіны вартасцяў розных відаў асноўных фондаў у іх агульнай вартасці. **Вытворчая структура** – адносіны актыўнай і пасіўнай частак АФ. **Галіновая структура** – адносіны вартасцяў АФ розных галінаў прамысловасці да іх агульнай вартасці.

#### 4.2. Склад і структура асноўных вытворчых фондаў

АФ прадпрыемства могуць быць класіфікаваныя па галіновай прыналежнасці іх падраздзяленняў. Напрыклад, АВФ прамысловага прадпрыемства могуць быць падзеленыя на прамыслова-вытворчыя і непрамысловыя (будынкi і абсталяванне падсобнай гаспадаркі, АФ будаўнічых падраздзяленняў прадпрыемства і г. д.).

У адпаведнасці з прызначэннем у вытворчым працэсе і натуральна-арэчаўленымі прыкметамі АВФ падзяляюцца на:

1) **будынкi** – памяшканні (цэхi), у якіх адбываецца працэс асноўнай, дапаможнай і падсобнай вытворчасці, а таксама адміністрацыйныя і гаспадарчыя будынкi. У іх уключаецца вартасць сістэмаў забеспячэння будынкаў (ацяпленне, электрасетка, вентыляцыя);

2) **збудаванні** – інжынерна-тэхнічныя аб’екты, якія абслугоўваюць працэс вытворчасці, але не звязаныя са змяненнем прадметаў працы (тунэлі, эстакады, заводская чыгунка, вадасцёкі);

3) **перадатчныя прылады** – механізмы для перадачы энергіі і паліва (электра- і цепласеткі, лініі сувязі, газавыя сеткі, параправоды і іншыя прылады, якія не з’яўляюцца часткаю будынкаў);

4) **машыны і абсталяванне**, у тым ліку: **сілавыя машыны і абсталяванне**, прызначаныя для выпрацоўкі, пераўтварэння і размеркавання энергіі (генератары, электрарухавікі, паравыя машыны і турбіны, сілавыя трансфарматыры, размеркавальныя шчыты); **рабочыя машыны і абсталяванне** непасрэдна ўдзельнічаюць у тэхналагічным працэ-

се, уздзейнічаюць на прадметы працы ці перамяшчаюць іх у працэсе стварэння прадукцыі (тэрмічнае абсталяванне, апараты, прэсы, метала- і дрэваапрацоўчыя станкі); **вымяральныя і рэгулявальныя прыборы і прылады** служаць для рэгулявання вытворчых працэсаў ручным ці аўтаматычным спосабам, вымярэння кантролю параметраў тэхналагічных працэсаў, правядзення лабараторных выпрабаванняў; **вылічальная тэхніка** – сукупнасць сродкаў для паскарэння і аўтаматызацыі кіравання вытворчасцю (ЭВМ); **іншыя машыны і абсталяванне** (пажарныя лесвіцы і машыны, тэлефонныя станцыі);

5) **транспартныя сродкі** – сродкі для перамяшчэння людзей і грузаў па тэрыторыі прадпрыемства (цягнікі і вагоны, водны і аўтамабільны транспарт, электракары, ваганеткі);

б) **інструменты** – сродкі, якія ўдзельнічаюць у вытворчасці ў якасці непасрэднага формаўтваральнага элемента: усе віды інструментаў, штампаў, прыстасаванняў з тэрмінам службы больш за 1 год (пнеўмапісталеты, ручныя дрэлі);

7) **вытворчы інвентар і прыналежнасці** служаць для аблягчэння выканання вытворчых аперацыяў, стварэння умоваў бяспекі працы, захоўвання прадметаў працы, вадкіх і сыпучых рэчываў (бакі, ёмістасці, вентылятары, стэлажы, рабочыя сталы, верстакі);

8) **гаспадарчы інвентар** выконвае функцыі па абслугоўванню вытворчасці і забеспячэнню ўмоваў працы (капіравальныя апараты, сталы, шафы, прынтэры і г. д.).

У склад асноўных фондаў не ўключаюцца і ўлічваюцца ў абаротных сродках інвентар і інструменты, якія служаць менш за 1 год незалежна ад вартасці, і вартасцю менш за 30 базавых велічынь незалежна ад тэрміну службы.

Суадносіны розных групаў АВФ у суме агульнай вартасці характарызуюць іх відавую структуру, якая залежыць ад спецыфікі галіны. **Актыўныя фонды** непасрэдна ўдзельнічаюць у вырабе прадукцыі і забяспечваюць вытворчую магутнасць (рабочыя машыны, транспартныя сродкі, інструмент). **Пасіўныя фонды** прымаюць ускосны ўдзел у працэсе вытворчасці і ствараюць умовы для яго ажыццяўлення (будынкi, збудаванні, інвентар).

Ва ўмовах сучаснай, арыентаванай на веды эканомікі важнаю часткаю капіталу прадпрыемства з'яўляюцца нематэрыяльныя актывы. **Нематэрыяльныя актывы** (*intangible assets*) – гэта аб'екты ўласнасці прадпрыемства, якія не валодаюць фізічнымі ўласцівасцямі, але

забяспечваюць магчымасць атрымання даходу на працягу доўгага перыяду або пастаянна, а таксама вартасць права карыстання прыроднымі рэсурсамі, зямлёю, права на вынаходніцтва і «*know-how*», аўтарскіх правоў, патэнтаў, таварных знакаў, гандлёвых марак, набытых брокерскіх месцаў ці правоў карыстання брокерскімі месцамі.

Цікавасць да нематэрыяльных актываў прадпрыемства пастаянна ўзрастае, што выклікана наступнымі абставінамі: узмацненнем канкурэнтнай барацьбы за лідэрства ў глабальным маштабе, паскарэннем і ўскладненнем навукова-тэхнічнага прагрэсу, меншай хуткасцю абясцэньвання, чым у матэрыяльных актываў, пашырэннем сферы паслугаў. Асабліва важнымі нематэрыяльнымі актывамі з'яўляюцца для навукаёмістых галінаў, такіх, як хімічная прамысловасць (напрыклад, Мазырскі НПЗ набывае ліцэнзіі сусветных лідэраў нафтаперапрацоўкі).

### 4.3 Ацэнка, улік і паказчыкі руху асноўных фондаў

Для ацэнкі АФ прымяняюцца натуральныя і вартасныя паказчыкі. **Натуральныя** выкарыстоўваюцца для складання графікаў планава-папярэджвальных рамонтаў, вызначэння складу і тэхнічнага ўзроўню АФ падчас правядзення інвентарызацыі і пашпартызацыі абсталявання, уліку яго ўводу і вываду.

Паказчыкі ацэнкі АФ выкарыстоўваюцца для вызначэння іх вартасці і дынамікі, разліку падатку на нерухомасць, вызначэння зносу і налічэння амартызацыі. Адрозніваюць наступныя віды вартасных паказчыкаў ацэнкі АФ: першапачатковая, узнаўленчая, рэшткавая і ліквідацыйная вартасць.

**Першапачатковая вартасць** ( $A\Phi_{\text{п}}$ ) – гэта фактычная вартасць па цэнах іх набыцця ці вартасць будаўніцтва, павялічаная на суму расходаў на дастаўку, мантаж і ўстаноўку. Паколькі менавіта па першапачатковай вартасці АФ улічваюцца ў балансе прадпрыемства, гэтую вартасць часта называюць **балансавай** ( $A\Phi_{\text{п}} = A\Phi_{\text{б}}$ ).

**Аднаўленчая вартасць** ( $A\Phi_{\text{а}}$ ) – вартасць узнаўлення АФ у сучасных умовах, якая вызначаецца пры пераацэнцы фондаў як першапачатковая вартасць, памножаная на каэфіцыент (індэкс) пераацэнкі вартасці АФ  $k$ , які ўлічвае змяненне цэнаў на аналагічныя віды АФ:

$$A\Phi_{\text{а}} = A\Phi_{\text{п}} \cdot k.$$

**Рэшткавая вартасць** ( $A\Phi_p$ ) вызначаецца як розніца паміж першапачатковай ці ўзнаўленчай вартасцю і сумай зносу  $A\Phi$ :

$$A\Phi_p = A\Phi_{\Pi} (A\Phi_a) - З.$$

**Ліквідацыйная вартасць** ( $A\Phi_{л}$ ) – велічыня грашовых сродкаў, якая можа быць атрыманая пасля рэалізацыі  $A\Phi$ , за мінусам выдаткаў на дэмантаж.

$A\Phi$  прадпрыемства пастаянна знаходзяцца ў руху: уводзяцца ў эксплуатацыю новыя, дэмантуюцца састарэлыя, частка кансервуецца. У гэтай сувязі неабходна вызначаць сярэднегадавую вартасць  $A\Phi$ :

$$A\Phi_{сг} = A\Phi_{\PiГ} + A\Phi_{уВ} \cdot \frac{n_1}{12} - A\Phi_{выб} \cdot \frac{n_2}{12},$$

дзе  $A\Phi_{сг}$  – сярэднегадавая вартасць  $A\Phi$ ;  $A\Phi_{\PiГ}$  – вартасць  $A\Phi$  на пачатак года;  $A\Phi_{уВ}$  – вартасць уведзеных  $A\Phi$ ;  $A\Phi_{выб}$  – вартасць выбыўшых  $A\Phi$ ;  $n_1$  – колькасць месяцаў ад моманту ўводу  $A\Phi$  да канца года;  $n_2$  – колькасць месяцаў ад моманту выбыцця  $A\Phi$  да канца года.

Для ацэнкі інтэнсіўнасці руху  $A\Phi$  выкарыстоўваюцца наступныя каэфіцыенты:

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1) каэфіцыент абнаўлення $K_{абн}$ | $K_{абн} = \frac{A\Phi_{уВ}}{A\Phi_{кГ}}$ ;    |
| 2) каэфіцыент выбыцця $K_{выб}$    | $K_{выб} = \frac{A\Phi_{выб}}{A\Phi_{\PiГ}}$ ; |
| 3) каэфіцыент зносу $K_{зн}$       | $K_{зн} = \frac{З}{A\Phi_{\Pi}}$ ;             |
| 4) каэфіцыент годнасці $K_{Г}$     | $K_{Г} = 1 - K_{зн}$ .                         |

#### 4.4. Знос і амартызацыя асноўных фондаў прадпрыемства

У працэсе вытворчасці  $A\Phi$  падвяргаюцца зносу. Знос – гэта паступовая страта асноўным капіталам сваёй каштоўнасці. Адрозніваюць маральны і фізічны знос.

Пад **фізічным зносам** разумеецца паступовая страта  $A\Phi$  сваёй першапачатковай спажывецкай вартасці, г. зн. пагаршэнне іх тэхніка-эканамічных характарыстыкаў пад уздзеяннем працэсу працы і сілаў прыроды, а таксама ў выніку невыкарыстання  $A\Phi$ . Гэтая страта вартасці паступова пераносіцца на прадукт і часткамі вяртаецца ў выглядзе амартызацыі.



Адрозніваюць фізічны знос першага і другога роду. **Фізічны знос першага роду** адбываецца ў выніку непасрэднай эксплуатацыі АФ у працэсе вытворчасці прадукцыі, і яго ступень адпавядае інтэнсіўнасці выкарыстання асноўнага капіталу і расце з ростам вытворчасці (таму гэты знос можна аднесці да пераменных выдаткаў). **Фізічны знос другога роду** адбываецца ў выніку разбурэння незадейнічаных сродкаў працы пад уплывам сілаў прыроды або ў выніку дрэннага абслугоўвання, няправільнай эксплуатацыі (гэты род зносу не звязаны з выпускам прадукцыі і яго можна аднесці да пастаянных выдаткаў).

Выдзяляецца частковы і поўны знос. Частковы пакрываецца праз ремонт (капітальны, пабежны, аднаўленчы), поўны – шляхам замены новымі АФ. Фізічны знос ( $K_{\text{зн}}$ ) вызначаецца на аснове тэрмінаў службы АФ па формуле

$$K_{\text{зн}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{н}}},$$

дзе  $T_{\text{ф}}$  – фактычны тэрмін службы АФ, гадоў;  $T_{\text{н}}$  – нарматыўны тэрмін службы АФ.

**Маральны знос** АФ заключаецца ў памяншэнні іх вартасці пад уплывам росту прадукцыйнасці працы і навукова-тэхнічнага прагрэсу (у выніку з'яўлення новых, больш таных і адначасова больш прадукцыйных АФ) і вядзе да неабходнасці абнаўлення асноўнага капіталу да таго, як ён зносіцца фізічна.

Маральны знос, як правіла, адбываецца раней за фізічны і можа быць двух відаў. **Маральны знос першага віду** – гэта страта часткі вартасці асноўнага капіталу ў выніку больш таннай вытворчасці машынаў і абсталявання, што выклікана ростам прадукцыйнасці працы ў галінах, якія выпускаюць асноўныя фонды. Такім чынам, у новых машынах няма ніякіх канструкцыйных змяненняў, яны маюць такую ж прадукцыйнасць, але могуць быць купленыя па больш нізкай цане. Гэта прыводзіць да паніжэння вартасці асноўных фондаў, таму маральны знос першага віду вызначаецца на аснове суадносінаў балансавай і аднаўленчай вартасці:

$$МЗ_1 = [(АФ_б - АФ_а)/АФ_б] \cdot 100,$$

дзе  $\Phi_б$  – балансавая вартасць АФ (тыс. руб.);  $\Phi_а$  – аднаўленчая вартасць АФ (тыс. руб.).

**Маральны знос другога віду** вызначаецца шляхам параўнання прадукцыйнасці абсталявання:

$$MЗ_2 = [(P_n - P_y)/P_n] \cdot 100,$$

дзе  $P_y$  і  $P_n$  – адпаведна прадукцыйнасць устаноўленага і новага абсталявання (нат. адзінак у гадзіну).

Пры маральным зносе першага роду спажывецкая вартасць АФ не змяняецца. У новага абсталявання, аналагічнага папярэдняму, няма ніякіх канструкцыйных змяненняў, яны маюць такую ж прадукцыйнасць, але могуць быць купленыя па больш нізкай цане ў параўнанні з устаноўленым абсталяваннем. Маральны знос другога віду праяўляецца ў мэтазгоднасці скарачэння тэрміну выкарыстання абсталявання ў сувязі з тым, што далейшая эксплуатацыя старых машынаў у параўнанні з новымі прыводзіць да большых адносных выдаткаў вытворчасці. Абодва віды маральнага зносу з'яўляюцца наступствам тэхнічнага прагрэсу. Высокая доля састарэлых АФ у вытворчасці прыводзіць да значных стратаў на прадпрыемствах, паколькі, па-першае, з ростам тэрміну службы абсталявання ўзрастаюць выдаткі на рамонт і, па-другое, састарэлая тэхніка абмяжоўвае магчымасці ўдасканалення і выкарыстання новых тэхналогіяў вытворчасці.

Каб замяніць зношаныя АФ новымі, належыць папярэдне назапасіць неабходныя для гэтага сродкі. Спосабам такога назапашвання сродкаў з'яўляецца амартызацыя.

**Амартызацыяй** называецца замяшчэнне ў грашовай форме велічыні зносу АФ, г. зн. спосаб перанясення вартасці АФ на сабекошт прадукцыі. Адлічэнні, прызначаныя для замяшчэння зношанай часткі АФ, называюцца **амартызацыйнымі адлічэннямі**.

Велічыня амартызацыйных адлічэнняў разлічваецца ад велічыні **амартызуемай вартасці**, у якасці якой выкарыстоўваецца або першапачатковая вартасць новых аб'ектаў АФ, або рэшткавая (недаамартызаваная) вартасць аб'ектаў, якія ўжо знаходзіліся ў эксплуатацыі (у выпадку змянення спосабу амартызацыі з улікам перацэнкі АФ).

**Норма амартызацыі** – гэта доля (у працэнтах з дакладнасцю не менш за шэсць знакаў пасля коскі) амартызуемай вартасці аб'екта АФ, якая павінна быць уключана з устаноўленай перыядычнасцю ў выдаткі вытворчасці (расходы на рэалізацыю, аперацыйныя расходы) на працягу тэрміну карыснага выкарыстання аб'екта АФ у адпаведнасці з вызначаным спосабам (метадам) налічэння амартызацыі.

Інструкцыя ад 30.03.2004 г. зацверджана, што амартызацыя асноўных фондаў і нематэрыяльных актываў, якія выкарыстоўваюцца ў прадпрымальніцкай дзейнасці, налічваецца лінейным, нелінейным і прадукцыйным спосабамі.

**Лінейны спосаб** заключаецца ў раўнамерным налічэнні амартызацыі на працягу тэрміну карыснага выкарыстання аб'екта АФ:

$$A_r = A_{\Phi_n} \cdot \frac{N_a}{100},$$

$$N_a = \frac{1}{T} \cdot 100,$$

дзе  $A_r$  – налічаная за год сума амартызацыйных адлічэнняў па дадзенаму аб'екту АФ, руб.;  $N_a$  – гадавая норма амартызацыйных адлічэнняў, %;  $T$  – тэрмін службы АФ, гадоў.

**Тэрмінам карыснай службы** АФ з'яўляецца перыяд, на працягу якога выкарыстанне аб'екта павінна прыносіць даход або службыць выкананню мэтай прадпрыемства. Тэрмін карыснай службы прыводзіцца ў тэхнічнай дакументацыі, калі няма, то вызначаецца ў адпаведнасці з чакаемым тэрмінам выкарыстання, зносам у залежнасці ад рэжыму эксплуатацыі і рамонту, тэрмінам арэнды і г. д.

**Нелінейны спосаб** заключаецца ў нераўнамерным налічэнні амартызацыі на працягу тэрміну карыснага выкарыстання аб'екта АФ. Гэты спосаб дазваляе кампенсаваць маральны знос актыўнай часткі АФ і не распаўсюджваецца на наступныя віды абсталявання:

- машыны, абсталяванне і транспартныя сродкі, нарматыўны тэрмін службы якіх менш за 3 гады;
- унікальную тэхніку, прызначаную для выкарыстання ў час асобных выпрабаванняў, офісную мэблю і прадметы адпачынку.

Пры нелінейным спосабе гадавая сума амартызацыйных адлічэнняў разлічваецца метадам **сумы лічбаў гадоў** або метадам **памяншаемых рэшткаў** з каэфіцыентам паскарэння ад 1 да 2,5.

Па **метадзе сумы лічбаў гадоў** гадавая сума амартызацыйных адлічэнняў вызначаецца зыходзячы з першапачатковай вартасці аб'екта АФ і суадносінаў лічбы гадоў, якія засталіся да канца тэрміну службы АФ, і сумы лічбаў гадоў тэрміну яго службы:

$$A_{ri} = A\Phi_{\Pi} \left( \frac{T_i}{T_c} \right),$$

дзе  $A_{ri}$  – сума налічаных у  $i$ -тым годзе амартызацыйных адлічэнняў;  $A\Phi_{\Pi}$  – першапачатковая вартасць АФ;  $T_i$  – колькасць гадоў, якія засталіся да канца тэрміну службы АФ;  $T_c$  – сума лікаў гадоў тэрміну службы АФ (калі  $T = 5$  гадоў, тады  $T_c = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ ).

Па **метадзе памяншаемых рэшткаў** амартызацыйных адлічэнняў разлічваецца зыходзячы з рэшткавай вартасці аб’екта АФ на пачатак справаздачнага года і нормы амартызацыі, якая разлічана зыходзячы з тэрміну карыснай эксплуатацыі АФ з улікам каэфіцыента паскарэння. Сума амартызацыйных адлічэнняў у  $i$ -тым годзе складзе

$$A_{ri} = (A\Phi_{pi} - A_{i-1}) \cdot H_a \cdot k,$$

дзе  $A\Phi_{pi}$  – рэшткавая вартасць АФ на пачатак  $i$ -тага года;  $A_{i-1}$  – сума амартызацыйных адлічэнняў у  $i$ -тым годзе;  $k$  – каэфіцыент павелічэння нормы амартызацыі.

**Прадукцыйны спосаб** налічэння амартызацыі аб’екта АФ заключаецца ў налічэнні амартызацыі зыходзячы з амартызуемай вартасці і суадносінаў натуральнага паказчыка аб’ёму выпуску прадукцыі ў справаздачным перыядзе і вызначанага рэсурсу аб’екта АФ за ўвесь перыяд карыснага выкарыстання АФ. Метад прымяняецца, калі аддача АФ на працягу тэрміну іх эксплуатацыі можа быць вызначана дастаткова дакладна:

$$A_{ri} = A\Phi_{\Pi} \frac{B_i}{B_T},$$

дзе  $B_i$  – аб’ём вырабленай прадукцыі ў  $i$ -тым годзе ў грашовым выражэнні;  $B_T$  – мяркуемы аб’ём прадукцыі за ўвесь перыяд карыснага выкарыстання АФ у грашовым выражэнні.

Месяцовая норма (ці сума) амартызацыі пры лінейным спосабе налічэння складае  $1/12$  яе гадавой нормы з месяца пачатку налічэння амартызацыі за выключэннем аб’ектаў, эксплуатацыя якіх носіць сезонны характар. Выбар варыянта разліку амартызацыі, зыходзячы з месяцовай нормы ці сумы, замацоўваецца ва ўліковай палітыцы прадпрыемства. На працягу справаздачнага года выбраны варыянт разліку амартызацыі пераглядацца не павінен.

#### 4.5. Паказчыкі эфектыўнасці выкарыстання асноўных фондаў прадпрыемства

Для характарыстыкі эфектыўнасці выкарыстання асноўных фондаў прадпрыемства існуе дзве групы паказчыкаў: паказчыкі эфектыўнасці выкарыстання асноўных фондаў; паказчыкі ступені выкарыстання магутнасці асноўных фондаў.

Да першай групы адносяцца паказчыкі фондааддачы, фондаёмістасці і фондаўзброенасці.

1. Паказчык фондааддачы разлічваецца наступным чынам:

$$\Phi_a = \frac{ВП}{АВФ_{с.г}},$$

дзе ВП – аб'ём вырабленай прадукцыі ў грашовым выражэнні; АВФ<sub>с.г</sub> – сярэднегадавая вартасць АВФ.

2. Паказчык фондаёмістасці разлічваецца наступным чынам:

$$\Phi_{\epsilon} = \frac{АВФ_{с.г}}{ВП}, \text{ або } \Phi_{\epsilon} = \frac{1}{\Phi_a},$$

дзе ВП – аб'ём вырабленай прадукцыі ў грашовым выражэнні; АВФ<sub>с.г</sub> – сярэднегадавая вартасць АВФ.

3. Паказчык фондаўзброенасці разлічваецца наступным чынам:

$$\Phi_y = \frac{АВФ_{с.г}}{К},$$

дзе К – сярэднегадавая колькасць працаўнікоў.

Да другой групы адносяцца каэфіцыенты інтэнсіўнай загрузкі АВФ, экстэнсіўнай загрузкі АВФ, інтэгральнага выкарыстання АВФ, а таксама каэфіцыент зменнасці працы абсталявання.

1. Каэфіцыент інтэнсіўнай загрузкі АВФ  $K_i$  разлічваецца наступным чынам:

$$K_i = \frac{ВП_{\phi}}{ВП_{пл}} \cdot 100,$$

дзе ВП<sub>φ</sub> – фактычны аб'ём вырабленай прадукцыі ў грашовым выражэнні; ВП<sub>пл</sub> – планавы аб'ём вырабленай прадукцыі.

2. Каэфіцыент экстэнсіўнай загрузкі АВФ  $K_e$  разлічваецца наступным чынам:

$$K_3 = \frac{T_{\phi}}{T_{\text{пл}}} 100,$$

дзе  $T_{\phi}$  – фактычны час працы АВФ;  $T_{\text{пл}}$  – планавы час працы АВФ.

3. Каэфіцыент інтэгральнага выкарыстання АВФ  $K_{\text{інт}}$  разлічваецца наступным чынам:

$$K_{\text{інт}} = K_i K_3.$$

4. Каэфіцыент зменнасці працы абсталявання  $K_{\text{зм}}$  разлічваецца наступным чынам:

$$K_{\text{зм}} = \frac{h_1 + h_2 + h_3}{n},$$

дзе  $h_1, h_2, h_3$  – колькасць машына-змен, адпрацаваных абсталяваннем за першую, другую і трэцюю змены;  $n$  – колькасць адзінак устаноўленага абсталявання.

Можна вылучыць наступныя шляхі павелічэння эфектыўнасці выкарыстання АВФ: удасканаленне арганізацыі вытворчасці і працы, ліквідацыя няпланаваных прастоёў; скарачэнне працягласці і рост якасці рамонтаў; інвентарызацыя наяўных АВФ; укараненне аўтаматызацыі вытворчасці; мадэрнізацыя АВФ; павышэнне кваліфікацыі кадраў.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. У чым эканамічная сутнасць асноўнага капіталу?
2. Прывядзіце класіфікацыю асноўных фондаў.
3. Што такое нематэрыяльныя актывы прадпрыемстваў?
4. Назавіце групы асноўных вытворчых фондаў хімічнай прамысловасці.
5. Назавіце паказчыкі ўліку асноўных фондаў.
6. У чым адрозненне паміж фізічным і маральным зносам асноўных фондаў прадпрыемства?
7. Назавіце віды маральнага зносу асноўных фондаў.
8. У чым сутнасць амартызацыі асноўных фондаў?
9. Як вызначаецца норма амартызацыі асноўных фондаў?
10. Якія спосабы амартызацыі асноўных фондаў Вы ведаеце?
11. Назавіце нелінейныя метады амартызацыі асноўных фондаў.
12. Апішыце метады амартызацыі па суме лікаў гадоў.

13. Назавіце паказчыкі эфектыўнасці выкарыстання асноўных фондаў прадпрыемства.

14. Якія паказчыкі характарызуюць ступень выкарыстання магучнасці асноўных вытворчых фондаў?

15. Назавіце шляхі павелічэння эфектыўнасці выкарыстання асноўных фондаў прадпрыемства.

### **Задачы**

*Задача 1.* Разлічыце першапачатковую вартасць уведзеных АВФ, калі вядома, што для цэха вулканізацыі завода буйнагабарытных шынаў набылі 8 фарматараў-вулканізатараў па адпускной цане фірмы-пастаўшчыка 80 млн. руб. і 1 рэнтген-устаноўку коштам 760 млн. руб. Мытная пошліна складае 10%, дастаўка ажыццяўляецца па кантракту з транспартнай фірмай, якая прадстаўляе 2 грузавыя аўтамабілі па цане 56 млн. руб. кожны. Расходы на мантаж і ўстаноўку абсталявання склалі 7% ад кошту абсталявання па цане пастаўшчыка. Разлічыце ўдзельную вагу кожнага віду выдаткаў на ўвод абсталявання ў першапачатковай вартасці АВФ. Зрабіце вывады.

*Задача 2.* Разлічыце аднаўленчую вартасць АВФ у папярэдній задачы праз год пасля іх уводу, калі вядома, што ў выніку высокага попыту на гэтыя віды абсталявання цэны на іх у краіне-пастаўшчыку павысіліся на 10%. Колькі складзе іх рэшткая вартасць, калі разлічаны каэфіцыент зносу па першапачатковай вартасці складае 0,9? Як зменіцца аднаўленчая вартасць АВФ, калі індэкс змянення абменнага курсу беларускага рубля да валюты краіны-пастаўшчыка праз год складзе 0,85 (будзе назірацца рэвальвацыя беларускага рубля)?

*Задача 3.* Балансавая вартасць абсталявання складае 124 млн. руб. Пасля вываду АВФ з эксплуатацыі іх прадалі па цане 7% ад балансавай вартасці. На дэмантаж расходавалі 2 млн. руб. Чаму роўная ліквідацыйная вартасць абсталявання?

*Задача 4.* На пачатак 2005 г. першапачатковая вартасць АВФ прадпрыемства складала 840 млн. руб. Па выніках 2005 г. назіраліся наступныя змяненні ў АВФ прадпрыемства: уведзена ў эксплуатацыю з 1 чэрвеня на суму 180 млн. руб., дэмантавана з 1 кастрычніка на су-

му 160 млн. руб., з 1 лістапада закансервавана абсталявання на суму 10 млн. руб. Разлічыце вартасць АВФ на канец года і сярэднегадавую вартасць АВФ.

З дапамогай каэфіцыентаў абнаўлення, выбыцця, зносу і годнасці ацаніце інтэнсіўнасць руху АФ за год. Вядома, што сумарны налічаны знос на канец года склаў 400 млн. руб., на пачатак – 300 млн. руб.

*Задача 5.* Разлічыце каэфіцыент фізічнага зносу хімічнага апарата, калі вядома, што яго нарматыўны тэрмін службы складае 8 гадоў, а фактычны тэрмін службы – 2 гады. Чаму роўны каэфіцыент маральнага зносу апарата, калі балансавая і аднаўленчая вартасць адпаведна роўныя 100 і 60 млн. руб. Зрабіце высновы, параўнаўшы каэфіцыенты фізічнага і маральнага зносу.

*Задача 6.* На аснове даных па хімічнай і нафтахімічнай прамысловасці Беларусі, прыведзеных у табл. 4.2, разлічыце за 2000–2003 гг. балансавую вартасць АВФ на канец года па прамысловасці ў цэлым. Вызначце, які аб'ём асноўных фондаў хімічнай і нафтахімічнай прамысловасці ўводзіўся кожны год. Якую выснову можна зрабіць пасля параўнання каэфіцыента абнаўлення і каэфіцыента выбыцця АВФ галіны за 2000–2003 гг.?

Табліца 4.2

**Дынаміка руху АФ хімічнай і нафтахімічнай прамысловасці**

Паказчык	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Балансавая вартасць АВФ на канец года, трлн. руб.	6,0	8,1	10,8	13,3
Удзельная вага ў АВФ прамысловасці ў цэлым, %	21,2	20,7	20,5	20,1
Каэфіцыент абнаўлення АВФ, %	1,8	1,9	1,7	1,9
Каэфіцыент выбыцця АВФ, %	2,1	1,1	1,5	1,4

*Задача 7.* Прадпрыемства ўвяло абсталяванне першапачатковай вартасцю 250 млн. руб., яго нарматыўны тэрмін службы складае 5 гадоў. На працягу 5 гадоў з дапамогаю дадзенага абсталявання плануецца выпусціць 125 тыс. т прадукцыі. Разлічыце гадавую норму амартызацыі і суму амартызацыйных адлічэнняў на ўвесь выпуск і на адзінку прадукцыі, як паказана ў табл. 4.3 па ўсіх метадах налічэння амартызацыі. Каэфіцыент паскарэння нормы амартызацыі па метаду памяншаемых рэшткаў прыняць роўным 2.



Табліца 4.3

## Параўнанне амартызацыйных адлічэнняў па розных метадах

Паказчык	Адзінка вымярэння	Метад налічэння амартызацыі	Год					Усяго
			1	2	3	4	5	
Аб'ём выпуску	тыс. т		20	25	30	35	15	125
Норма амартызацыі	%	лінейны						
Амартызацыя гадавая	млн. руб.							
Амартызацыя на адзінку прадукцыі	тыс. руб.							

Пабудуйце дыяграмы, якія адлюстроўваюць дынаміку агульных гадавых амартызацыйных адлічэнняў і адлічэнняў на адзінку прадукцыі па розных метадах. Зрабіце вывады.

## 5. АБАРОТНЫЯ СРОДКІ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 5.1. Сутнасць і структура абаротных сродкаў

**Абаротны капітал** – гэта вартасць абаротных сродкаў прадпрыемства ў грашовым выражэнні. **Абаротныя сродкі** (абаротныя актывы) – гэта сукупнасць грашовых сродкаў, авансуемых для стварэння абаротных вытворчых фондаў і фондаў абарачэння, якія забяспечваюць бесперапынны працэс вытворчасці і рэалізацыі прадукцыі і вяртаюцца ў зыходную форму пасля завяршэння кожнага абароту. Фінансаванне абаротных сродкаў ажыццяўляецца за кошт абаротнага капіталу. Класіфікацыя абаротных сродкаў прыведзена на мал. 5.1.



Мал. 5.1. Склад і класіфікацыя абаротных сродкаў прадпрыемства

**Абаротныя вытворчыя фонды** – частка сродкаў вытворчасці, якая цалкам спажываецца ў кожным вытворчым цыкле, поўнасьцю пераносіць сваю вартасць на гатовы прадукт і ўзнаўляецца пасля кожнага цыкла як у натуральнай, так і ў вартаснай форме. У абаротныя вытворчыя фонды ўваходзіць вартасць як прадметаў працы (сыравіна, асноўныя і дапаможныя матэрыялы, паліва, тара, запчасткі), так і некаторых сродкаў працы (малакаштоўныя вартасцю да 30 базавых велічынь і хутказношваемыя з тэрмінам службы да 1 года). Акрамя таго, у абаротныя вытворчыя фонды ўключаецца незавершаная вытворчасць, паўфабрыкаты ўласнай вытворчасці і расходы будучых перыядаў.

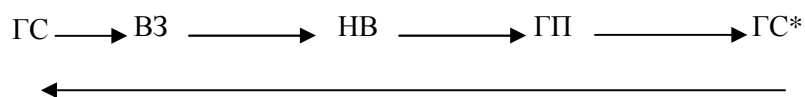
Кошт **незавершанай вытворчасці** складаецца з кошту выкарыстоўваемай сыравіны, матэрыялаў, паліва, энерганосьбітаў, амартызаваных адлічэнняў, зарплаты (налічанай, але не выплачанай). **Расходы будучых перыядаў** – неарэчаўленыя элементы абаротных фондаў, якія ўключаюць выдаткі на падрыхтоўку і асваенне новай прадукцыі, што ажыццяўляюцца ў дадзеным перыядзе, але адносяцца на сабекошт прадукцыі, якая будзе выраблена ў будучым.

**Фонды абарачэння** – сродкі прадпрыемстваў, якія функцыянуюць у сферы абарачэння і ўкладзеныя ў запасы гатовай прадукцыі, адгружаныя, але неаплачаныя тавары, а таксама сродкі ў разліках і грашовыя сродкі ў касе і на рахунках прадпрыемства.

Суадносіны пералічаных элементаў абаротных сродкаў у іх агульнай велічыні адлюстроўваюць **структуру АС**. Яна залежыць ад галіновай спецыфікі вытворчасці і збыту, умоваў забеспячэння рэсурсамі, фінансавай дысцыпліны ў разліках з пастаўшчыкамі і спажыўцамі. У залежнасці ад **крыніцаў фармавання** адрозніваюць уласныя, заёмныя (кароткатэрміновыя банкаўскія крэдыты) і прыцягнутыя АС (крэдыторская запазычанасць усіх відаў, сродкі мэтавага фінансавання да іх выкарыстання па прызначэнні).

Дзякуючы існаванню і кругавароту АС адначасова на ўсіх стадыях працэсу вытворчасці і рэалізацыі забяспечваецца бесперапыннасць і рытмічнасць дзейнасці прадпрыемства. У працэсе кругавароту адбываецца метамарфоза абаротнага капіталу. Спачатку ён выступае ў выглядзе грашовых сродкаў (ГС) і вытворчых запасаў (ВЗ), якія знаходзяцца на складзе. Па меры патрэбаў сыравіна і матэрыялы ўцягваюцца ў вытворчасць і знаходзяцца ў выглядзе незавершанай вытворчасці (НЗ). Пасля заканчэння вытворчасці гатовая прадукцыя

(ГП) паступае на склад. Затым прадукцыя адгружаецца спажыўцам, і пасля паступлення сродкаў ад яе рэалізацыі абаротны капітал прымае грашовую форму на разліковым рахунку прадпрыемства ў банку. Адбываецца поўны абарот абаротных сродкаў, які адлюстроўвае мал. 5.2.



Мал. 5.2. Працэс кругавароту абаротных сродкаў прадпрыемства

Такім чынам, абаротны капітал знаходзіцца адначасова ў чатырох формах і пры стабільнай працы прадпрыемства ў любы момант на кожнай з гэтых стадыяў павінен быць неабходны памер абаротных сродкаў. З мэтай фармавання аптымальнай структуры АС і кіравання іх рухам на прадпрыемствах ажыццяўляецца нармаванне АС.

## 5.2. Вызначэнне патрэбнасці ў абаротных сродках

Эфектыўнасць народнай гаспадаркі ў цэлым залежыць ад хуткасці кругавароту абаротных сродкаў асобных прадпрыемстваў. Калі аб'ём абаротных сродкаў завышаны, гэта вядзе да замарожвання рэсурсаў, запавольвання іх абарачальнасці. Наадварот, заніжэнне запасаў абаротных сродкаў на кожнай фазе вытворчасці пагражае прастоямі прадпрыемстваў, зніжэннем эфектыўнасці выкарыстання асноўнага капіталу і працоўных рэсурсаў. Для вызначэння аптымальнага аб'ёму АС праводзіцца іх нармаванне.

Нармаванне АС выконвае дзве асноўныя задачы.

1. Пастаянна падтрымліваецца адпаведнасць паміж памерам абаротных сродкаў прадпрыемства і патрэбнасцю ў сродках для забеспячэння мінімальна неабходных запасаў матэрыяльных каштоўнасцяў. Такім чынам, увязваецца аб'ём АС і ўзровень запасаў.

2. З дапамогаю нармавання ажыццяўляецца кіраванне памерамі запасаў. Нармаванне павінна стымуляваць рост эфектыўнасці гаспадарчай дзейнасці, пошук дадатковых рэзерваў, фармаванне аптымальных формаў забеспячэння прадпрыемства рэсурсамі.

**Першы этап нармавання** – каб сфармаваць агульны нарматыў абаротных сродкаў па прадпрыемству, трэба ўстанавіць нарматывы

па элементах абаротных сродкаў. Для нармавання АС неабходна: 1) вызначыць нормы запасу абаротных сродкаў у днях; 2) вызначыць нарматывы АС у грашовым выражэнні па кожнаму элементу АС.

**Нормы абаротных сродкаў** кожнае прадпрыемства вызначае самастойна, яны залежаць ад умоваў працы прадпрыемства, а менавіта: працягласці вытворчага цыкла; часу падрыхтоўкі матэрыялаў да вытворчасці; парадку перапрацоўкі і выкарыстання адыходаў; тэрытарыяльнага размяшчэння пастаўшчыкоў; частаты і раўнамернасці паставак; памеру партыяў паставак матэрыялаў і прадукцыі; сістэмы і формаў разліку і іншых ўмоваў забеспячэння і збыту. **Нарматыў абаротных сродкаў** – гэта мінімальна неабходная іх колькасць, якая забяспечвае нармальную бесперабойную працу прадпрыемства. Ён вызначаецца зыходзячы з наступных паказчыкаў: аб’ёму вытворчасці і рэалізацыі прадукцыі; выдаткаў на вытворчасць; нормаў АС па відах ТМК, выражаных у днях.

Нармуюцца ўсе элементы абаротных вытворчых фондаў. У фондах абарачэння нармуецца толькі гатовая прадукцыя.

Адной з важных задачаў гаспадарчай дзейнасці прадпрыемства з’яўляецца вызначэнне патрэбнасці ў матэрыяльных рэсурсах для ўтварэння вытворчых запасаў сыравіны і матэрыялаў. Запасы сыравіны, матэрыялаў і паліва павінны быць мінімальнымі, аднак іх памер павінен забяспечваць нармальны ход працэсу вытворчасці. Неабходны **нарматыў вытворчых запасаў** (сыравіны, матэрыялаў, паліва і г. д.) разлічваецца па наступнай формуле:

$$H_{вз} = CP \cdot HЗ_{д},$$

дзе  $H_{вз}$  – нарматыў вытворчых запасаў;  $CP$  – сярэднесутачны расход;  $HЗ_{д}$  – норма запасу, дзён.

Напрыклад, калі норма запасу нафты складае 30 дзён, то яе павінна быць столькі, каб забяспечыць вытворчасць на працягу 30 дзён.

Памер вытворчага запасу залежыць ад велічыні патрэбнасці ў розных відах сыравіны і матэрыялаў; перыядычнасці вырабу прадукцыі фірмамі-пастаўшчыкамі; перыядычнасці запуску сыравіны і матэрыялаў у вытворчасць; сезоннасці паставак матэрыялаў; суадносінаў транзітнай і складскай формаў забеспячэння; памеру транзітных паставак.

Аб’ём запасу вызначаецца ў натуральным выражэнні, у днях забеспечанасці вытворчасці і ў грашовым выражэнні.

**Агульная норма вытворчых запасаў у днях** па кожнаму віду матэрыяльных рэсурсаў вызначаецца па наступнай формуле:

$$H_{\text{д}} = H_{\text{тр}} + H_{\text{п}} + H_{\text{т}} + H_{\text{б}} + H_{\text{с}},$$

дзе  $H_{\text{д}}$  – агульная норма вытворчых запасаў, дзён;  $H_{\text{тр}}$  – транспартны запас, дзён;  $H_{\text{п}}$  – падрыхтоўчы запас, дзён;  $H_{\text{т}}$  – тэхналагічны запас, дзён;  $H_{\text{б}}$  – пабежны запас, дзён;  $H_{\text{с}}$  – страхавы запас, дзён.

**Транспартны запас** (знаходжанне матэрыялаў у дарозе) вызначаецца як розніца паміж часам прабегу грузу ад пастаўшчыка да спажыўца і часам абароту плацежных дакументаў. **Падрыхтоўчы запас** (прыёмка, разгрузка, складзіраванне і кантроль якасці) вызначаецца на аснове разліковага ці фактычнага часу за справаздачны перыяд з улікам АТМ па механізацыі пагрузачна-разгрузачных работаў. **Тэхналагічны запас** утвараецца ў тым выпадку, калі да пачатку вытворчасці неабходная папярэдняя апрацоўка матэрыялаў (фільтрацыя, сушка) і вызначаецца на аснове нормаў часу для дадзеных аперацыяў. **Пабежны запас** (знаходжанне матэрыялаў на складзе) задавальняе агульную патрэбнасць вытворчасці ў матэрыялах, забяспечвае рытмічную працу паміж чарговымі пастаўкамі матэрыялаў і вызначаецца памнажэннем сярэднесутачнай нормы спажывання матэрыялаў на планы кратны інтэрвал паміж дзвюма чарговымі пастаўкамі. **Страховы запас** – гарантыйны рэзерв на выпадак збояў у забеспячэнні і павелічэння выпуску прадукцыі (пры інтэрвале пастаўкі звыш 5 дзён прымаецца на ўзроўні 50% ад бягучага запasu) мае адносна пастаянны памер і ўзнаўляецца пасля атрымання чарговай партыі матэрыялаў.

Велічыня вытворчага запasu абгрунтоўваецца яго **нормай**, якая ўяўляе сабою сярэдні на працягу планавага перыяду запас матэрыялаў у днях сярэднесутачнага спажывання. Гэты запас плануецца на канец планавага перыяду як пераходзячы і вызначаецца па формуле

$$Z_i = \frac{H_{\text{д}}^i \cdot \Pi_{\text{м}}^i}{D},$$

дзе  $H_{\text{д}}^i$  – норма вытворчага запasu  $i$ -тага матэрыялу, у днях;  $\Pi_{\text{м}}^i$  – патрэбнасць у  $i$ -тым матэрыяле на таварны выпуск;  $D$  – колькасць дзён у плануемым перыядзе.

Нарматыў АС па **незавершанай вытворчасці** вызначаецца як

$$H_{\text{нв}} = B_c \cdot t_{\text{ц}} \cdot K_{\text{н}},$$

дзе  $B_c$  – планавы сутачны аб’ём выпуску прадукцыі па вытворчым сабекошце (або аб’ём выдаткаў за адзін дзень), руб.;  $t_{\text{ц}}$  – працягласць вытворчага цыкла, сут.;  $K_{\text{н}}$  – каэфіцыент нарастання выдаткаў.

Пры нераўнамерным нарастанні выдаткаў  $K_{\text{н}}$  разлічваецца як

$$K_{\text{н}} = C_{\text{нв}} / C_{\text{в}},$$

дзе  $C_{\text{нв}}$  – сярэдняя вартасць вырабу ў незавершанай вытворчасці, руб.;  $C_{\text{в}}$  – вытворчы сабекошт вырабу, руб.

Нарматыў па **гатовай прадукцыі на складзе** разлічваецца па формуле

$$H_{\text{гп}} = B_c \cdot (t_{\text{ф.п}} + t_{\text{а.д}}),$$

дзе  $B_c$  – сутачны аб’ём выпуску гатовай прадукцыі па вытворчым сабекошце;  $t_{\text{ф.п}}$  – час, неабходны на фармаванне партыі гатовай прадукцыі для адпраўкі спажыўцу, дзён;  $t_{\text{а.д}}$  – час, неабходны для афармлення дакументаў для адпраўкі гатовай прадукцыі спажыўцу, дзён.

Запас гатовай прадукцыі неабходны, каб забяспечыць бесперабойную адгрузку прадукцыі спажыўцам пры перабоях у вытворчасці. Норма запasu прадукцыі вызначаецца часам, які патрэбны на прыёмку прадукцыі на склад, здачу разліковых дакументаў і аплату прадукцыі. Гэты запас прадугледжвае адхіленні ў рытмах выпуску прадукцыі і адгрузкі.

Нарматыў АС на **расходы будучых перыядаў** разлічваецца па формуле

$$H_{\text{рбп}} = P_{\text{пг}} + P_{\text{г}} - P_{\text{с}},$$

дзе  $P_{\text{пг}}$  – расходы на пачатак года;  $P_{\text{г}}$  – расходы, зробленыя на працягу года;  $P_{\text{с}}$  – расходы, аднесеныя на сабекошт.

Сума па ўсіх элементах АС складае сукупную велічыню нармуемых АС на прадпрыемстве:

$$H_{\text{АС}} = H_{\text{вз}} + H_{\text{нв}} + H_{\text{гп}} + H_{\text{рбп}}.$$

Сума АС у межах нарматыву складае ўласныя АС, якія разам з асноўнымі фондамі фармуюць **устаўны фонд** прадпрыемства. Аднак прадпрыемству можа не хапаць уласных АС (у сувязі з пашырэннем вытворчасці, распрацоўкай новай прадукцыі і г. д.). У гэтым выпадку

карыстаюцца кароткатэрміновымі крэдытамі банкаў. Акрамя таго, у абароце прадпрыемства знаходзяцца сродкі, якія фармальна не належаць яму – **устойлівыя пасівы**: мінімальная пераходзячая запазычанасць па зарплате працаўнікам, плацяжы, тэрмін аплаты якіх не наступіў. Па меры росту выпуску велічыня АС павінна таксама павялічвацца – за кошт прыбытку, банкаўскіх крэдытаў.

Комплекс праблемаў, звязаных з забеспячэннем фірмаў фактарамі вытворчасці, ахоплівае тэрмін «лагістыка». **Лагістыка** ўяўляе сабою працэс, які аб'ядноўвае ўсе віды дзейнасці па перамяшчэнні матэрыялаў і персаналу ў часе і прасторы, уключаючы іх пераразмеркаванне. У лагістыцы на фірме вылучаюць некалькі асобных сфераў: лагістыка **забеспячэння**, лагістыка **матэрыялаў** (перавозка, захоўванне і пераразмеркаванне ўнутры фірмы), **вытворчая** лагістыка і лагістыка **размеркавання** (збыту).

### 5.3. Метады ацэнкі (уліку) абаротных сродкаў

Традыцыйна набыццё і спісанне або ўключэнне вартасці матэрыяльных запасаў у сабекошт прадукцыі адбываецца наступным чынам: кошт набыцця складаецца з пакупной цаны плюс расходы на дастаўку сыравіны. Па гэтай цане матэрыяльныя запасы апраходуюцца на склад. Пры паступленні ў вытворчасць па гэтай жа цане матэрыялы ўключаюцца ў сабекошт прадукцыі.

Гэты спосаб спісання даволі просты і прымяняецца пры нізкім узроўні інфляцыі. Калі інфляцыя высокая, а прадпрыемства мае месячны запас сыравіны на складзе, то сённяшняя цана адной тоны каўчуку будзе перавышаць кошт набыцця на велічыню, супаставімую з узроўнем інфляцыі. Калі прадпрыемства будзе спісваць сыравіну па старой цане, гэта выклікае штучнае заніжэнне сабекошту. У выніку ў выручцы ад рэалізацыі прадукцыі прадпрыемства атрымае заніжаную цану сыравіны і не будзе ў стане набываць неабходную яе колькасць, бо цяперашнія цэны на сыравіну значна вышэйшыя па прычыне інфляцыі. Акрамя таго, пры захаванні канкурэнтаздольнай цаны прадукцыі ў выніку нізкай цаны сы сыравіны аўтаматычна вырасце велічыня прыбытку і прадпрыемства заплаціць большы падатак у бюджэт. Такім чынам, калі пры спісанні матэрыяльных запасаў на сабекошт не ўлічваць інфляцыю, прадпрыемства будзе страчваць абаротны капітал.



Узнікае неабходнасць індэксацыі абаротнага капіталу шляхам выкарыстання наступных метадаў спісання цаны матэрыяльных запасаў на сабекошт прадукцыі.

1. Метад FIFO – «першая партыя на прыход, першая партыя ў расход». Пры гэтым метадазе запасы выкарыстоўваюцца (спісваюцца) у той паслядоўнасці, у якой закупленыя (па чарзе). Таму ў сабекошце рэалізаванай прадукцыі матэрыяльныя запасы ўлічваюцца ў старых цэнах набывання, што завывшае прыбытак прадпрыемства.

2. Метад LIFO – «апошняя партыя на прыход, першая – у расход». Паслядоўнасць уцягвання сыравіны ў вытворчасць такая ж самая, аднак спісанне матэрыяльных запасаў адбываецца па кошце набывання апошніх партыяў. Такім чынам, улічваецца рост цаны.

3. Метад NIFO – «наступная партыя на прыход, першая – у расход». Гэты метадад выкарыстоўваецца ва ўмовах асабліва высокай інфляцыі. Запасы спісваюцца на сабекошт па цэнах, якія прагназуюцца ў бліжэйшым будучым. У выніку прыбытак будзе заніжацца, але гэты метадад забяспечвае больш аб'ектыўныя суадносіны даходаў і расходаў і памяншае ўплыў інфляцыі на фінансавы стан прадпрыемства.

#### **5.4. Паказчыкі эфектыўнасці выкарыстання абаротных сродкаў**

Абаротныя сродкі ўвесь час знаходзяцца ў кругавароце, пераходзячы стадыі вытворчасці і абарачэння. Час, на працягу якога абаротныя сродкі знаходзяцца ў вытворчасці, называецца перыядам вытворчасці, а час, калі яны знаходзяцца ў сферы абарачэння, – перыядам абарачэння.

Перыяд вытворчасці і перыяд абарачэння складаюць час абарачэння абаротных сродкаў. Ступень эфектыўнасці выкарыстання АС прадпрыемства можа характарызавацца наступнымі асноўнымі паказчыкамі: хуткасць абароту ці каэфіцыент абарачальнасці; час або працягласць аднаго абароту; каэфіцыент замацавання аднаго абароту АС.

**Каэфіцыент абарачальнасці  $K_{аб}$**  – гэта колькасць абаротаў АС на працягу вызначанага перыяду:

$$K_{аб} = \frac{РП}{С_{АС}},$$

дзе РП – аб'ём рэалізаванай за дадзены перыяд прадукцыі, руб.;  $С_{АС}$  – сярэдняя рэшткі АС за разглядаемы перыяд, руб.

**Сярэднія рэшткі АС** – гэта сярэдняя велічыня наяўных АС на ўсіх стадыях кругаўзварту на працягу разліковага перыяду.

Працягласць аднаго абароту вызначаецца па формуле

$$T_{аб} = \frac{T \cdot C_{АС}}{РП}, \text{ або } T_{аб} = \frac{T}{K_{аб}},$$

дзе  $T$  – колькасць календарных дзён у разглядаемым перыядзе.

**Каэфіцыент замацавання АС  $K_{з.аб}$**  у абароце вызначаецца сумай АС, якая прыходзіцца на 1 руб. рэалізаванай прадукцыі:

$$K_{з.аб} = \frac{C_{АС}}{РП}.$$

АС прадпрыемства фармуюцца з розных крыніцаў (прыбытак, крэдыты, акцыянерны капітал і г. д.). Важным для прадпрыемства з’яўляецца **паказчык забяспечанасці ўласнымі АС**, які разлічваецца як адносіны сумы ўласных АС да агульнай велічыні АС.

Можна вылучыць наступныя напрамкі павышэння эфектыўнасці выкарыстання абаротных сродкаў: памяншэнне вытворчых запасаў; скарачэнне вытворчага цыкла; павелічэнне аб’ёму рэалізацыі прадукцыі; скарачэнне адлегласці дастаўкі сыравіны і матэрыялаў шляхам аптымізацыі грузапатокаў.

На аснове аналізу эфектыўнасці АС можна вызначыць суму АС, якая вызваляецца з абароту дзякуючы паскарэнню абарачальнасці. Разлік праводзіцца шляхам параўнання фактычных сярэдніх рэшткаў АС з умоўнай велічынёй неабходных АС пры фактычнай выручцы і хуткасці абароту АС, якая склалася раней, па наступнай формуле:

$$C_{АСвысв} = C_{АСфакт} \frac{T_{аб} \cdot РП}{T},$$

дзе  $C_{АСфакт}$  – фактычныя сярэднія рэшткі АС за разглядаемы перыяд, руб.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Якую ролю выконвае абаротны капітал прадпрыемства?
2. Прывядзіце класіфікацыю абаротных сродкаў.
3. Як адбываецца кругаўзварт абаротных сродкаў?
4. Як вызначаецца патрэбнасць у абаротных сродках?
5. Назавіце задачы нармавання абаротных сродкаў.

6. Як праводзіцца разлік неабходнага аб'ёму сыравіны, матэрыялаў, паліва?

7. Як вызначаецца агульная норма вытворчых запасаў?

8. Якія віды нормаў вытворчых запасаў існуюць?

9. Назавіце метады ўліку абаротных сродкаў.

10. Пералічыце паказчыкі эфектыўнасці выкарыстання абаротных сродкаў.

11. Прапануйце кірункі павышэння эфектыўнасці выкарыстання абаротных сродкаў на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці.

12. У чым сутнасць лагістыкі?

13. Назавіце паказчыкі выкарыстання матэрыяльных рэсурсаў.

### **Задачы**

*Задача 1.* Норма расхода корднай ніці на 1 шыну 0,12 кг, сярэднясутачны аб'ём выпуску 500 шын. Адпуская цана адной тоны корднай ніці 1,5 млн. руб. без падатку на дададзеную вартасць (ПДВ). Расходы на дастаўку складаюць 10% ад адпусканай цаны (без ПДВ). Якая сума выдаткаў па артыкуле «кордная ніць» будзе спісаная на адну шыну? Які нарматыў абаротных сродкаў на фармаванне вытворчых запасаў корднай ніці неабходны, калі норма вытворчага запаса складае 15 дзён?

*Задача 2.* Разлічыце нарматыў абаротных сродкаў на фармаванне вытворчых запасаў па наступных даных. Сярэднясутачны расход сыравіны – 10 т, адпуская цана без падатку на дададзеную вартасць – 2 млн. руб./т. Інтэрвал паміж аплатай і паступленнем таварна-матэрыяльных каштоўнасцяў – 4 дні. Фактычны час прыёмкі, разгрузкі, складзіравання – 0,5 дня. Матэрыялы не патрабуюць дадатковай тэхналагічнай апрацоўкі.

Норму пабежнага запаса вызначце зыходзячы з інтэрвалу пастаўкі, які складае 6 дзён. Норма страхавога запаса пры інтэрвале пастаўкі да 5 дзён складае 25% ад пабежнага, звыш 5 дзён – 50% ад пабежнага.

*Задача 3.* Вызначце нарматыў абаротных сродкаў у незавершанай вытворчасці, калі плануемая выдаткі на вытворчасць за перыяд складаюць 4 млрд. руб., каэфіцыент нарастання выдаткаў роўны 0,75, а працягласць вытворчага цыкла – 2 дні. Працягласць перыяду прыняцця роўнай 360 дням.

*Задача 4.* На месячны выпуск прадпрыемству неабходна закупіць матэрыялы па цэнах са склада пастаўшчыка на суму 8 млрд. руб. Дастаўка матэрыялаў да складу прадпрыемства аўтамабільным транспартам павялічвае іх цану на 8%. Разлічыце месячную эканомію абаротных сродкаў за кошт паніжэння транспартных выдаткаў пры дастаўцы чыгункай на 25%.

*Задача 5.* Аб'ём рэалізаванай прадукцыі за год склаў 6 млрд. руб. Сярэднія рэшткі абаротных сродкаў за разглядаемы перыяд 300 млн. руб. У наступным перыядзе каэфіцыент абарачальнасці абаротных сродкаў плануецца павялічыць на 10 абаротаў. Вызначыць эфект ад паскарэння абарачэння абаротных сродкаў.

*Задача 6.* Рэшткі абаротных сродкаў прадпрыемства на апошні дзень месяца на працягу года прыведзены ў табліцы.

Табліца

**Рэшткі абаротных сродкаў прадпрыемства на апошні дзень месяца**

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Велічыня абаротных сродкаў, млн. руб.	300	320	400	350	340	300	280	280	320	380	400	350

Па формуле сярэдняй храналагічнай вызначце сярэднямесячныя рэшткі абаротных сродкаў.

*Задача 7.* Гадавы аб'ём рэалізацыі прадукцыі прадпрыемства плануецца на ўзроўні 10 млрд. руб. пры працягласці аднаго абароту абаротных сродкаў 24 дні. Вызначыць, колькі неабходна прадпрыемству абаротных сродкаў. Як павінен змяніцца каэфіцыент абарачальнасці, каб з наяўным аб'ёмам абаротных сродкаў выпусціць прадукцыі на 12 млрд. руб.?

*Задача 8.* Цана набыцця 1 т каўчуку 2,5 млн. руб., расходы на дастаўку склалі 20%. Якая велічыня грашовых сродкаў будзе спісаная па артыкуле «Сыравіна і матэрыялы» на сабекошт 1 т прадукцыі, калі норма расходу каўчуку на 1 т прадукцыі складае 520 кг.

## 6. ПРАЦОЎНЫЯ РЭСУРСЫ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 6.1. Сутнасць і структура працоўных рэсурсаў прадпрыемства

**Эканамічна актыўнае насельніцтва** (працоўная сіла) – гэта частка насельніцтва, якая забяспечвае прапанову на рынак працы працоўнай сілы для вытворчасці тавараў і паслугаў. Эканамічна актыўнае насельніцтва ўключае занятых і беспрацоўных.

**Рынак працы** – гэта частка рынкавага механізму, на якім ажыццяўляецца наём і прапанова канкрэтнай працоўнай сілы для выканання канкрэтнай працы, а таксама працэс вызначэння аплаты працы. На рынку працы адбываецца рух працаўнікоў і змяненне суадносінаў зароботнай платы паміж рознымі відамі дзейнасці.

**Кадры прамысловага прадпрыемства** – гэта пастаянна занятыя ў сферы вытворчасці работнікі, якія прайшлі пэўную прафесійную падрыхтоўку і маюць практычны досвед і навыкі працы.

У залежнасці ад характару сувязі з вытворчасцю ўвесь персанал фірмы дзеліцца на дзве групы: **прамыслова-вытворчы (ПВП) і непрамысловы**. У склад **ПВП** уваходзяць работнікі асноўных, дапаможных, транспартных, падсобных і пабочных цэхаў, работнікі аховы і апарату кіравання. Да **непрамысловага персаналу** адносяцца работнікі, якія не прымаюць удзел ў асноўнай дзейнасці прадпрыемства (персанал сістэмы харчавання, культурна-бытавы, медыка-санітарны і г. д.).

ПВП у залежнасці ад **выконваемых функцыяў** падзяляецца на наступныя катэгорыі:

1) **рабочыя** – асноўная група ПВП. У залежнасці ад дачынення да працэсу вытворчасці дзеліцца на асноўных і дапаможных. **Асноўнымі** называюцца рабочыя, якія непасрэдна ўдзельнічаюць у працэсе вырабу прадукцыі, з дапамогаю прыладаў працы ўздзейнічаюць на сыравіну і матэрыялы (апаратчыкі). **Дапаможныя** – рабочыя, якія занятыя ў сферы матэрыяльнага і тэхнічнага абслугоўвання вытворчасці і забяспечваюць асноўныя тэхналагічныя працэсы сыравінай, матэрыяламі, палівам, энергіяй і г. д. (рамонтнікі, электрыкі);

2) **ІТР** – персанал, які ажыццяўляе арганізацыйнае, тэхнічнае і эканамічнае кіраўніцтва гаспадарчай дзейнасці прадпрыемства (бухгалтары, эканамісты, інжынеры);

3) **служачыя** – асобы, якія выконваюць уліковыя, фінансавыя, збытавыя, канцылярскія, адміністратыўна-гаспадарчыя і функцыі па забеспячэнні (касіры, справаводцы, табельшчыкі, экспедытары);

4) **малодшы абслугоўваючы персанал** – работнікі, занятыя забеспячэннем бытавых патрэбаў калектыву прадпрыемства;

5) **вучні** – асобы, якія праходзяць на прадпрыемстве вытворчае навучанне з мэтай атрымання пэўнай прафесіі;

6) **пажарна-вартаўнічая ахова**.

Існуе і іншы падзел на катэгорыі: **рабочыя і служачыя**. **Рабочыя** дзеляцца на асноўных і дапаможных, **служачыя** – на **кіраўнікоў** (ніжэйшае звяно – майстар, начальнік невялікага цэха, прараб, сярэдняе звяно – галоўныя спецыялісты, такія, як галоўны інжынер, галоўны бухгалтар, галоўны механік, галоўны эканаміст і г. д., вышэйшае звяно – дырэктар), **спецыялістаў** (працаўнікі, якія выконваюць інжынерна-тэхнічныя, эканамічныя, бухгалтарскія, юрыдычныя і іншыя функцыі) і непасрэдна **служачых** (тэхнічныя выканаўцы, якія ажыццяўляюць падрыхтоўку і афармленне дакументаў, улік і кантроль, занятыя гаспадарчым абслугоўваннем і справаводствам).

У залежнасці ад характару выконваемай працы кадры прадпрыемства падзяляюцца па прафесіях, спецыяльнасцях і кваліфікацыі. **Прафесія** – гэта вобласць дзейнасці, якая патрабуе ад выканаўцы пэўных ведаў, падрыхтоўкі і працоўных навыкаў, што набываюцца шляхам агульнай ці спецыяльнай адукацыі і праз практычны досвед. **Спецыяльнасць** – від дзейнасці (працы) у межах прафесіі, які мае спецыфічныя асаблівасці і патрабуе ад выканаўцы больш абмежаванай, але і больш глыбокай спецыяльнай падрыхтоўкі (напрыклад, эканаміст-планавік, эканаміст-бухгалтар, эканаміст-фінансіст, эканаміст па працы, інжынер-эканаміст у межах прафесіі эканаміст). **Кваліфікацыя** вызначае ўзровень ведаў і працоўных навыкаў па спецыяльнасці, а таксама якасць і складанасць працы, што знаходзіць адлюстраванне ў кваліфікацыйных (тарыфных) разрадах і катэгорыях.

Да якасных характарыстыкаў кадраў адносяць таксама ўзрост, стаж працы, разрад, склад кадраў па палавой прыкмеце.

## 6.2. Вызначэнне патрэбнасці ў працоўных рэсурсах

Вызначэнне патрэбнасці ў персанале ажыццяўляецца з мэтай вызначэння колькасці працаўнікоў па катэгорыях персаналу, неабходных для вядзення гаспадарчай дзейнасці фірмы. Колькасць ПВП разлічваюць асобна па кожнай катэгорыі працоўных. Пры разліку колькасці ПВП адрозніваюць зменную, явачную, штатную і спісачную колькасць.

**Зменная** – мінімальна неабходная колькасць працоўных для выканання вытворчага задання на працягу працоўнай змены. **Явачная** – колькасць ПВП на працягу сутак. Сума явачнай колькасці і рэзерву на падмену ў выхадныя і святочныя дні ўтварае **штатную** колькасць. **Спісачная** колькасць – сума штатнай колькасці і рэзерву на падмену адсутнасці працаўнікоў па шэрагу прычынаў (чарговыя і дадатковыя адпачынкi, адпачынак па дагляду за дзіцём, выкананне дзяржаўных абавязкаў (выклік у суд, донарства), хваробы і г. д.).

Агульная патрэбная колькасць працоўных рэсурсаў прадпрыемства вызначаецца зыходзячы з плануемага аб'ёму вытворчасці і прадукцыйнасці працы:

$$K_1 = K_0 \cdot J_k,$$

$$J_k = \frac{J_B^1}{J_{пп}^1},$$

дзе  $K_1$ ,  $K_0$  – колькасць працоўных рэсурсаў прадпрыемства ў базавым і плануемым перыядзе;  $J_k$ ,  $J_B^1$ ,  $J_{пп}^1$  – індэксы росту колькасці працоўных рэсурсаў, росту аб'ёму вытворчасці, прадукцыйнасці працы.

Галоўныя метады вызначэння колькасці асноўных і дапаможных рабочых: па працаёмістасці вытворчай праграмы і па колькасці рабочых месцаў. Колькасць працоўных разлічваецца таксама па нормах выпрацоўкі і нормах колькасці. Колькасць кіраўнікоў, спецыялістаў і тэхнічных выканаўцаў вызначаецца на аснове штатнага раскладу цэхаў у адпаведнасці з характарам і складанасцю працы.

На прадпрыемствах Беларусі і іншых пераходных краінаў востра стаіць праблема залішняй занятасці і схаванага беспрацоўя.

Для характарыстыкі руху і стабільнасці кадраў выкарыстоўваюць наступныя каэфіцыенты:

– каэфіцыент абароту па прыёму  $K_{а.пр}$

$$K_{а.пр} = K_{пр} / K_{с.с} \cdot 100,$$

дзе  $K_{пр}$  – колькасць прынятых працаўнікоў;  $K_{с.с}$  – сярэдняспісачная колькасць працаўнікоў;

– каэфіцыент зменлівасці (поўнага абароту) кадраў  $K_{зм}$

$$K_{зм} = (K_{зв} + K_{пр}) / K_{с.с} \cdot 100,$$

дзе  $K_{зв}$  – колькасць звольненых працаўнікоў;

– каэфіцыент стабільнасці кадраў  $K_{ст}$

$$K_{ст} = (1 - (K_{зв} + K_{пр}) / K_{с.с}) \cdot 100;$$

– каэфіцыент бягучасці кадраў  $K_{б}$

$$K_{б} = K_{зв} / K_{с.с} \cdot 100.$$

Асноўныя **формы і віды павышэння кваліфікацыі** наступныя: прафесійнае навучанне (індывідуальнае або брыгаднае вучнёўства); кіраўніцкае навучанне (навучанне спецыялістаў); навучанне шляхам ратацыі (перамяшчэнне працаўніка на розныя пасады); павышэнне кваліфікацыі рабочых і спецыялістаў (курсы); самаадукацыя.

Рацыянальная арганізацыя працы на прадпрыемстве патрабуе ўстанаўлення нормаў расходу працоўных рэсурсаў (выдаткаў працы) на вытворчасць прадукцыі. Праца валодае колькаснымі характарыстыкамі і паколькі працякае ў часе, то яе вымяральнікам служыць працоўны час. **Працоўны час** – частка каляндарнага часу, на працягу якога працаўнік у адпаведнасці з правіламі ўнутранага распарадку павінен знаходзіцца на працоўным месцы і якасна выконваць працоўныя абавязкі. Працоўны час выканаўца падзяляецца на **час працы і час перапынкаў**. **Час працы** па выкананні вытворчага задання падзяляецца на падрыхтоўча-заклучны, аператыўны і час абслугоўвання працоўнага месца.

Для колькаснай характарыстыкі працы праводзіцца яе тэхнічнае нармаванне. **Норма працы** – гэта ўстаноўлены неабходны аб'ём выдаткаў працоўнага часу (мера выдаткаў працы) на выраб адзінкі прадукцыі ці яе выпрацоўкі ў адзінку часу, на выкананне зададзенага аб'ёму працаў ці абслугоўванне сродкаў вытворчасці ў канкрэтных арганізацыйна-тэхнічных і прыродна-кліматycznych умовах.



### 6.3. Паняцце і метады вымярэння прадукцыйнасці працы

**Прадукцыйнасць працы** – гэта здольнасць працаўнікоў вырабляць у адзінку працоўнага часу вызначаную колькасць матэрыяльных дабротаў, або выдаткі працоўнага часу на выраб адзінкі прадукцыі. ПП – гэта адзіная разумная канцэпцыя канкурэнтаздольнасці на нацыянальным узроўні. Магчымасць дасягнення высокага ўзроўню жыцця ў краіне залежыць ад прадукцыйнасці, з якой выкарыстоўваюцца працоўныя рэсурсы і капітал. Прадукцыйнасць, якая забяспечваецца працоўнымі рэсурсамі, вызначае заробную плату; прадукцыйнасць выкарыстання капіталу вызначае даходы, якія атрымаюць яго ўласнікі.

Неабходна адрозніваць паняцці прадукцыйнасці і інтэнсіўнасці працы. Пры росце **інтэнсіўнасці працы** павышаецца колькасць фізічных і інтэлектуальных намаганняў за адзінку часу і за кошт гэтага павялічваецца колькасць вырабляемай за адзінку часу прадукцыі. Рост інтэнсіўнасці працы патрабуе павышэння яе аплаты. **Прадукцыйнасць працы** расце ў выніку змянення тэхналогіі, выкарыстання больш дасканалых абсталявання, новых прыёмаў працы і не заўсёды патрабуе павышэння аплаты працы.

Такім чынам, ПП – эканамічная катэгорыя, якая характарызуе эфектыўнасць дзейнасці працаўнікоў у сферы вытворчасці. Паказчыкі, якія вызначаюць узровень прадукцыйнасці працы, улічваюць як змяненне прадукцыйнасці, так і інтэнсіўнасці працы.

Асноўнымі паказчыкамі ПП на ўзроўні прадпрыемства выступаюць выпрацоўка ( $P$ ) і працаёмкасць ( $W$ ):

$$P = \frac{B}{K_{\text{сп}}},$$

$$W = \frac{T}{B},$$

дзе  $B$  – колькасць вырабленай прадукцыі ці выкананай працы ў натуральных або ўмоўна-натуральных адзінках;  $K_{\text{сп}}$  – сярэдняспісачная колькасць працоўных, чал.;  $T$  – час, выдаткаваны на вытворчасць усёй прадукцыі, гадзін.

Пры разліку прадукцыйнасці працы выкарыстоўваюць натуральны, працоўны і вартасны метады (табліца).

## Метады вызначэння прадукцыйнасці

Натуральны метада	Працоўны метада	Вартасны метада
Выпрацоўка ў натураль- ных адзінках ( $P$ )	Працаёмістасць ( $W$ )	Выпрацоўка ў грашо- вым выражэнні ( $P_v$ )
Выпрацоўка ва ўмоўных адзінках	Выпрацоўка ў норма-га- дзінах	

Прадукцыйнасць працы ў вартасным выражэнні – гэта велічыня вырабленай за некаторы перыяд прадукцыі ў грашовым выражэнні, якая прыходзіцца на аднаго работніка. Вызначаецца па формуле

$$P = \frac{ВП}{K_{сп}},$$

дзе ВП – выпуск прадукцыі ў грашовым выражэнні.

Натуральны метада паказвае велічыню вырабленай за некаторы перыяд прадукцыі ў натуральным выражэнні, якая прыходзіцца на аднаго работніка. Прымяняецца ў вытворчасцях аднароднай прадукцыі (калійныя ўгнаенні, бензол; ніці).

Працоўны метада заключаецца ў тым, што ўсе віды прадукцыі пераводзяцца ў норма-гадзіны шляхам памнажэння колькасці прадукцыі ў натуральным выражэнні на адпаведную працаёмістасць. Напрыклад, на падрыхтоўку 1 т гумавай сумесі 6 чал. выдаткоўваюць 0,5 гадз (63 запраўкі ў змену па 195 кг, прадукцыйнасць – 2 т у гадзіну). Тады працаёмістасць выпуску 1 т складзе 3 чал.-гадз.

Паказчыкі ПП залежаць не толькі ад метадыкі разліку аб'ёму вытворчасці, але і ад адзінкі працоўнага часу. Таму адрозніваюць гадзінную, дзённую, месяцовую, квартальную і гадавую ПП. **Гадзінная ПП** вызначаецца адносінамі аб'ёму вытворчасці прадукцыі на колькасць гадзін, адпрацаваных усімі працоўнымі за дадзены перыяд. **Дзённая ПП** – аб'ёму вытворчасці прадукцыі на колькасць чалавека-дзён. **Месяцовая, квартальная, гадавая ПП** – аб'ёму вытворчасці прадукцыі на планавую сярэдняспісачную колькасць працоўных за адпаведны перыяд.

Фактары павышэння прадукцыйнасці працы: **натуральныя** – абумоўленыя прыродай (якасць сыравіны) і **грамадскія** – абумоўленыя ўзроўнем развіцця вытворчых сілаў грамадства. Грамадскія

фактары павышэння прадукцыйнасці працы можна падзяліць на тры групы. **Матэрыяльна-тэхнічныя** – звязаныя з НТП (механізацыя, аўтаматызацыя). **Суб’ектыўныя** – звязаныя з назапашаным вытворчым досведам, традыцыямі і культурна-тэхнічным узроўнем кадрў (галіновыя кластэры італьянскага абутку, каліфарнійская Сіліконавая даліна). **Арганізацыйныя** – звязаныя з арганізацыяй вытворчасці, працы і кіравання (рост патрабаванняў да кваліфікацыі кадрў, рост нормаў працы, атэстацыя працаўнікоў).

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Хто ўключаецца ў склад працоўных рэсурсаў?
2. Як вызначыць эфектыўнасць выкарыстання працоўных рэсурсаў?
3. Якія катэгорыі персаналу вылучаюцца на прадпрыемстве?
4. Якую структуру маюць працоўныя рэсурсы прадпрыемства?
5. Як вызначаецца патрэбнасць прадпрыемства ў працоўных рэсурсах?
6. Якімі метадамі вызначаецца прадукцыйнасць працы?
7. Назавіце фактары павышэння прадукцыйнасці працы на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці.

### ***Задачы***

*Задача 1.* Вызначце агульную планавую колькасць персаналу цэха на наступны месяц, калі плануемы тэмп росту аб’ёму вытворчасці складае 110%, а тэмп росту прадукцыйнасці працы – 104%. Колькасць персаналу ў папярэднім месяцы складала 320 чалавек. Разлічыце плануемы аб’ём вытворчасці ў наступным месяцы, калі вядома што прадукцыйнасць працы ў цэхе за папярэдні месяц склала 4 млн. руб. Разлік зрабіце двума спосабамі.

*Задача 2.* Явачная колькасць рабочых цэха 300 чал. Разлічыце спісачную колькасць рабочых, калі вядома, што намінальны фонд працоўнага часу склаў 253 дні, сумарныя нявыхады – 31 дзень.

*Задача 3.* Гадавая працаёмнасць вытворчай праграмы прадпрыемства складае 6 млн. норма-гадз. Гадавы эфектыўны фонд пра-

цоўнага часу сярэдняспісачнага рабочага складае 1720 гадз. Выкананне нормаў выпрацоўкі плануецца на 120%. Вызначце неабходную колькасць рабочых для выканання вытворчай праграмы.

*Задача 4.* Явачная колькасць рабочых цэха 400 чал. Разлічыце спісачную колькасць рабочых, калі вядома, што ў гадавым фондзе працоўнага часу выхадныя і святочныя дні склалі ў сярэднім 112 дзён, а сумарныя нявыхады – 30 дзён, у тым ліку 2 дні прагулаў. Прапануйце мерапрыемствы па скарачэнні нявыхадаў на працу.

## Раздзел III. ГАСПАДАРЧАЯ ДЗЕЙНАСЦЬ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 7. АПЛАТА ПРАЦЫ НА ПРАДПРЫЕМСТВЕ

#### 7.1. Сутнасць зароботнай платы і яе фармаванне

**Зароботная плата** – гэта выражаная ў грашовай форме частка нацыянальнага даходу, якую атрымліваюць працаўнікі для асабістага спажывання ў адпаведнасці з колькасцю і якасцю выкананай працы. Зароботная плата (ЗП) як эканамічная катэгорыя з’яўляецца элементам даходу наёмных працаўнікоў і формай эканамічнай рэалізацыі права ўласнасці на належны ім рэсурс – працу. Для наймальніка, які набывае працу для выкарыстання яе ў якасці аднаго з фактараў вытворчасці, аплата працы наёмных працаўнікоў з’яўляецца адным з элементаў выдаткаў вытворчасці.

**Сацыяльнае значэнне** ЗП заключаецца ў справядлівым размеркаванні матэрыяльных дабротаў паміж працоўнымі. **Эканамічнае значэнне** ЗП заключаецца ў стымуляванні росту прадукцыйнасці працы і павышэнні на гэтай аснове эфектыўнасці вытворчасці.

Арганізацыя зароботнай платы на прадпрыемствах асноўваецца на наступных прынцыпах.

1. Дыферэнцыяцыя ЗП улічвае якасную і колькасную неаднароднасць працы. Праца, якая стварае большую вартасць ў адзінку часу або якая патрабуе большых намаганняў і больш высокага прафесійнага і адукацыйнага ўзроўню, павінна аплачвацца ў большых памерах.

2. Памер ЗП павінен улічваць спецыфіку працы ў галінах з цяжкімі і шкоднымі ўмовамі, рэгіянальныя асаблівасці.

3. Зароботная плата павінна расці з цягам часу, каб забяспечваць рост узроўню жыцця насельніцтва. Аднак яе рост павінен апыраджвацца ростам прадукцыйнасці працы. Частка эфекту ад росту ПП павінна накіроўвацца на рост прыбытку прадпрыемства.

4. Гарантаванасць аплаты працы і яе павышэнне ў адпаведнасці з ростам інфляцыі.

У сучасных умовах ЗП фармуецца ў адпаведнасці з шэрагам рынковых і нярынковых фактараў.

**Рынкавыя фактары** фармавання зароботнай платы наступныя: попыт і прапанова на рынку працы; узаемазмяняльнасць рэсурсаў; карыснасць працы як фактары вытворчасці; змяненне цэнаў на спажывецкія тавары і паслугі; эластычнасць попыту на працу. Да нярынкавых **фактараў** фармавання зароботнай платы можна аднесці меры дзяржаўнага рэгулявання ЗП, вынікі дзейнасці прадпрыемства і асабісты ўклад працаўнікоў, узаемадзеянне прафсаюзаў і працадаўцаў.

Зароботная плата з'яўляецца формай узнагароджання за працу і важным стымулам для працаўнікоў прадпрыемства і, такім чынам, выконвае **ўзнаўленчую і матывацыйную функцыі**.

**Формы і сістэмы зароботнай платы** ўстанаўліваюць сувязь паміж велічыняй зароботку і колькасцю і якасцю працы і абумоўліваюць канкрэтны парадак яе налічэння ў залежнасці ад арганізацыйных умоваў вытворчасці і вынікаў працы.

Пад **сістэмай аплаты працы** належыць разумець вызначаную ўзаемасувязь паміж паказчыкамі, якія характарызуюць меру (норму) працы і меру яго аплаты ў межах і звыш нормаў працы. **Форма аплаты працы** – гэта той ці іншы клас сістэмаў аплаты, згрупаваных па прыкмеце асноўнага паказчыка ўліку вынікаў працы пры ацэнцы выкананай працаўнікамі працы з мэтай яе аплаты.

На большасці фірмаў выкарыстоўваюць *дзве асноўныя формы аплаты працы: пагадзінную і здзельную*. Адпаведна прынятай форме выдзяляюць наступныя **сістэмы аплаты працы: простая пагадзінная, пагадзінна-прэміяльная, прамая індывідуальная здзельная, прамая калектыўная здзельная, здзельна-прэміяльная, ускосна-здзельная, здзельна-прагрэсіўная і акордная.**

Сродкі, якія накіроўваюцца на спажыванне, складаюцца з фонду аплаты працы (адносіцца на сабекошт), выплатаў за кошт сродкаў сацыяльнай абароны, выплатаў з чыстага прыбытку.

## **7.2. Дзяржаўнае і дагаворнае рэгуляванне аплаты працы**

**Механізм рэгулявання аплаты працы** ўключае ў сябе:

- 1) дзяржаўнае рэгуляванне ЗП;
- 2) дагаворнае рэгуляванне, якое ажыццяўляецца працадаўцамі і прафсаюзамі;

3) рынак працы, які падпарадкоўваецца закону вартасці працоўнай сілы.

Да асноўных элементаў дзяржаўнага рэгулявання аплаты працы адносяцца:

- тарыфная сістэма аплаты працы;
- мінімальны спажывецкі бюджэт (МСБ);
- мінімальная зароботная плата (МЗП);
- сістэма падаткаабкладання (падаходны падатак).

**Мінімальны спажывецкі бюджэт** уяўляе сабою расходы на набыццё набору спажывецкіх тавараў і паслугаў для задавальнення асноўных фізіялагічных і сацыяльна-культурных патрэбаў чалавека. **Пражытачны мінімум** – мінімальны набор матэрыяльных дабротаў і паслугаў, неабходных для забеспячэння жыццядзейнасці чалавека і захавання яго здароўя. **Бюджэт пражытачнага мінімуму (БПМ)** – расходы на набыццё набору пражытачнага мінімуму, а таксама на абавязковыя плацяжы і ўзносы.

**Дагаворное рэгуляванне** аплаты працы заснаванае на адносінах сацыяльнага партнёрства (Канвенцыі МАП № 87 і 98 ад 1948 і 1949 г.). Асноўнай формай рэалізацыі сацыяльнага партнёрства з’яўляюцца калектыўныя дагаворы, якія заключаюцца ў арганізацыях, а таксама тарыфныя пагадненні. Рэгуляванне аплаты працы на аснове пагадненняў ажыццяўляецца на 4-х узроўнях (нацыянальны, галіновы, мясцовы, на ўзроўні прадпрыемства). **На нацыянальным узроўні** ўрад, аб’яднанні наймальнікаў і прафсаюзаў заключаюць Генеральнае пагадненне, дзе абгаворваюць удасканаленне прававых актаў, мінімальны памер тарыфнай стаўкі (ТС), набліжэнне ТС да МСБ, надбаўкі і даплаты, крытэры і стандарты ўзроўню жыцця.

**На ўзроўні прадпрыемства** ў калектыўны дагавор уносяцца палажэнні, якія ўдакладняюць нормы і абавязкі пагадненняў вышэйшага ўзроўню. Напрыклад, сюды можна ўключыць формы і сістэмы аплаты працы; тэрміны перагляду і ўзроўні ТС і акладаў у залежнасці ад росту аб’ёму вытворчасці і фінансавых магчымасцяў прадпрыемства; парадак і памеры выплаты ўзнагароджання па выніках працы за год; механізм індэксацыі зарплаты, тэрміны яе выплаты, умовы і памеры сацыяльных выплатаў і ільготаў.

Адным з механізмаў абароны даходаў ад інфляцыі з’яўляецца іх **індэксацыя** – карэкціроўка велічыні ЗП з мэтай частковага замяшчэння стратаў, выкліканых ростам цэнаў (інфляцыяй). Індэксацыя

ЗП праводзіцца, калі індэкс спажывецкіх цэнаў, разлічаны з пачатку года, перавысіць устаноўлены заканадаўствам узровень (5% у квартал).

**Сярэднямесячная заработная плата** разлічваецца шляхам дзялення фактычна налічанага фонду заработнай платы (уключаючы падаходны падатак і індывідуальны страхавы ўзнос працаўніка) на сярэдняспісачную колькасць працаўнікоў і на колькасць месяцаў у перыядзе. Дапамога, атрыманая са сродкаў сацыяльнага страхавання, у сярэдняю заработную плату не ўключаецца. Статыстычныя даныя прыводзяцца без уліку малых прадпрыемстваў недзяржаўнай формы ўласнасці, а таксама занятых у сферы індывідуальнага прадпрымальніцтва.

### **7.3. Арганізацыя аплаты працы на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці**

**Арганізацыя аплаты працы** на прадпрыемстве ўключае наступныя асноўныя элементы:

- фармаванне фонду аплаты працы;
- нармаванне фонду аплаты працы;
- устанаўленне тарыфнай сістэмы;
- вызначэнне формы і сістэмы заработнай платы.

**Фонд аплаты працы (ФАП)** – агульная сума грашовых сродкаў, прадугледжаная для аплаты працы працаўнікоў прадпрыемства за вызначаны перыяд часу і аб'ём працы, а таксама выплатаў сацыяльнага характару. **Нармаванне працы** дае магчымасць улічваць якасць працы і індывідуальны ўклад працаўніка ў агульныя рэзультаты дзейнасці фірмы. **Тарыфная сістэма** дазваляе сувымяраць разнастайныя канкрэтныя віды працы з улікам іх складанасці і ўмоваў выканання. Тарыфная сістэма складаецца з наступных элементаў: тарыфная сетка, якая ўстанаўлівае дыферэнцыяцыю аплаты працы з улікам разраду працы і галіновай прыналежнасці фірмы; месяцовая тарыфная стаўка 1-га разраду; тарыфна-кваліфікацыйныя даведнікі, якія падзяляюць розныя віды работаў на групы ў залежнасці ад іх складанасці. Сённяшняя адзіная тарыфная сетка ўстаноўленая згодна з «Інструкцыяй о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь», зацверджанай пастановай Міністэрства працы і сацыяльнай абароны № 123 ад 20.09.2003 г.



Тарыфная сетка ўключае 23 разрады і адпаведныя ім тарыфныя каэфіцыенты ад 1,0 да 5,98 (з 1 сакавіка 1996 г. дзейнічала АТС з 28 разрадамі і каэфіцыентамі ад 1,0 да 11,25). Згодна з тарыфнай сеткаю рэгулюецца зарплата ўсіх работнікаў Беларусі, яна рэкамендаваная для выкарыстання на прыватных прадпрыемствах. Тарыфная стаўка 1-га разраду вызначаецца на аснове мінімальнай заробтнай платы (МЗП).

Месяцовая тарыфная стаўка вызначаецца шляхам памнажэння тарыфнай стаўкі 1-га разраду, якая дзейнічае ў наймальніка, на тарыфны каэфіцыент адпаведнага разраду АТС па дадзенай прафесіі (пасадзе). З 1.11.2005 г. месяцовая **тарыфная стаўка першага разраду** павысілася з 51 тыс. да 58 тыс. руб.

**Фонд заробтнай платы** ўключае налічаныя прадпрыемствамі і арганізацыямі незалежна ад крыніцаў фінансавання наступныя выплаты: заробтная плата за выкананую працу і адпрацаваны час; выплаты стымулюючага і кампенсуючага характару (прэміі, надбаўкі за стаж і г. д.); аплата за неадпрацаваны час (чарговы адпачынак, выкананне дзяржаўных абавязкаў); іншыя выплаты, якія ўключаюцца ў склад заробтнай платы.

Вылучаюць фонд асноўнай і дадатковай заробтнай платы. **Асноўная ЗП** – сума грашовых сродкаў для аплаты часу фактычнай працы. Яна ўключае тарыфны фонд, прэміі, даплаты за працу ў вячэрні і начны час, за брыгадзірства, навучанне вучняў. **Дадатковая ЗП** – частка ФАП для аплаты часу, які фактычна не адпрацаваны (аплата чарговых адпачынкаў, адпачынкаў на навучанне, часу на выкананне дзяржавабавязкаў, ільготных часоў падлеткаў, маці, якія кормяць і г. д.).

Асаблівасцю прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці з'яўляюцца бесперапынны рэжым вытворчасці, у выніку чаго рабочыя працуюць у вячэрні і начныя змены. Акрамя таго, на большасці прадпрыемстваў існуюць шкодныя ўмовы працы, за якія неабходна выплачваць кампенсцыю (даплаты за шкоднасць).

**Паэлементны метад планавання ФАП** уключае наступныя асноўныя структурныя элементы: тарыфны, пагадзінны, дзённы, гадавы фонды. **Тарыфны фонд** уключае зарплату, налічаную па тарыфных стаўках. **Пагадзінны** ўключае тарыфны фонд і прэміі, даплаты за працу ў вячэрні (20% ад тарыфнага фонду) і начны (40%) часы, даплаты за шкоднасць (вызначаюцца ў працэнтах ад тарыфнага фонду або канкрэтнай сумай), за брыгадзірства, навучанне вучняў. **Дзённы**

ўключае пагадзінны фонд і даплаты падлеткам за скарочаны працоўны дзень, маці, якія кормяць. У справаздачны дзённы фонд уключаюць аплату ўнутрызменных прастояў і даплаты за звышурочныя працы. **Гадавы (месяцовы) фонд** – дзённы фонд і даплаты да яго за час адпачынкаў, за выкананне дзяржабавязкаў, узнагарода за выслугу гадоў. Такім чынам, пагадзінны і гадавы ФАП насуперак іх назве адрозніваюцца не па працягласці разліковага перыяду, а па змесце элементаў, якія ў іх уваходзяць. Гадавы фонд зарплаты роўны суме асноўнай і дадатковай зарплаты.

ФАП кіраўнікоў, спецыялістаў і тэхнічных выканаўцаў разлічваецца аналагічна. Асноўная зарплата таксама складаецца з аплаты па тарыфу, прэміі, даплатаў за шкоднасць, за начныя і вячэрнія змены, надбаўкі за майстэрства.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Сутнасць заробковай платы і яе фармаванне.
2. Функцыі аплаты працы, яе формы і сістэмы.
3. Формы і сістэмы аплаты працы.
4. Дзяржаўнае і дагаворнае рэгуляванне аплаты працы.
5. Арганізацыя аплаты працы на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці.
6. Фактары павышэння прадукцыйнасці працы на прадпрыемствах.

### ***Задачы***

*Задача 1.* Рабочы-пагадзіннік 4-га разраду адпрацаваў за месяц 168 гадз., выканаўшы месячны план на 110%. Згодна з палажэннем прадпрыемства, за выкананне месячнага задання налічваецца прэмія ў памеры 10% ад тарыфнага фонду. Дадаткова за кожны працэнт перавыканання планавага задання налічваецца 2% агульнага заробку па тарыфу за адпрацаваны час. Тарыфная стаўка 1-га разраду складае 600 руб. Вызначыць месячны заробак рабочага.

*Задача 2.* Разлічыць неабходны памер дадатковай зарплаты рабочых, калі вядома, што фонд асноўнай зарплаты складае 3 млрд. руб. Эфектыўны фонд працоўнага часу рабочага – 224 дні. Нявыхады ў сувязі з чарговымі адпачынкамі 24 дні, навучальнымі адпачынкамі – 2 дні,

дэкрэтнымі адпачынкамі – 1 дзень, выкананнем дзяржабавязкаў – 1 дзень, хваробамі – 3 дні, прагуламі – 2 дні.

*Задача 3.* Вызначыць заработную плату рабочага 4-га разраду за выкананне месячнага вытворчага задання па здзельна-прэміяльнай сістэме. Норма выпрацоўкі складае 2,1 т у гадзіну, у месяц адпрацавана 168 гадз. і выраблена 400 т прадукцыі. За выкананне плана налічваецца прэмія ў памеры 20% ад тарыфнага фонду зарплаты, за кожны перавыкананы працэнт плана налічваецца 2% ад тарыфнага фонду па здельнай расцэнцы. Тарыфная стаўка 1-га разраду на прадпрыемстве знаходзіцца на ўзроўні 800 руб./гадз. На колькі працэнтаў зменіцца зарплата рабочага, калі норма выпрацоўкі павялічыцца да 2,4 т у гадзіну?

## 8. ВЫДАТКІ І САБЕКОШТ ПРАДУКЦЫІ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 8.1. Эканамічны змест выдаткаў

У выніку рэдкасці (абмежаванасці) рэсурсаў існуе канкурэнцыя за фактары вытворчасці. Уласнікі прадаюць іх па рынковых цэнах, і таму вытворчасць прадукцыі і паслугаў не можа ажыццяўляцца без выдаткаў. **Выдаткі** – гэта спажыванне рэсурсаў у працэсе вытворчасці тавараў і паслугаў (*input*) або грашовыя расходы (наяўныя і безнаяўныя) арганізацыі на працягу справаздачнага перыяду, звязаныя з гаспадарчай дзейнасцю (*expenses*). Велічыня выдаткаў прадпрыемства робіць непасрэднымі ўплыў на эфектыўнасць вытворчай дзейнасці, вызначае канкурэнтаздольнасць прадукцыі і фінансавыя вынікі фірмы.

Неабходна адрозніваць паняцці «выдаткі» і «расходы». **Выдаткі** – гэта пераважна катэгорыя кіраўніцкага ўліку, тады як **расходы** – катэгорыя бухгалтарская. Не ўсе выдаткі (*input, затраты*) прызнаюцца расходамі (*expenses, расходы*), а толькі абгрунтаваныя і дакументальна пацверджаныя. У эканамічнай тэорыі і планаванні за мяжой выкарыстоўваецца тэрмін «*costs*» (издержки), які звязаны не толькі з фактычнай, але і з рынковай ацэнкай расходаў рэсурсаў з пазіцыі іх найбольш эфектыўнага (альтэрнатыўнага) выкарыстання. Для такіх выдаткаў будзем выкарыстоўваць тэрмін «**эканамічныя выдаткі**» (*costs*, издержки). Яшчэ адно адрозненне тэрмінаў: выдаткі звязаныя з фактычным расходам рэсурсаў незалежна ад крыніцы фінансавання (уласныя або заёмныя сродкі), тады як эканамічныя выдаткі датычаць толькі тых рэсурсаў, якія знаходзяцца ва ўласнасці прадпрыемства (арганізацыі).

Належыць адрозніваць *эканамічныя* выдаткі і *бухгалтарскія*. Бухгалтарскія выдаткі не ўключаюць альтэрнатыўную вартасць фактараў вытворчасці, якія з'яўляюцца ўласнасцю прадпрыемства (*наяўныя* выдаткі). Вытворчыя выдаткі класіфікуюцца таксама на агульныя і сярэднія, валавыя і ўдзельныя, каротка- і доўгатэрміновыя.

**Сукупныя або валавыя** выдаткі – гэта сума пастаянных і пераменных выдаткаў пры кожным дадзеным аб'ёме выпуску. **Сярэднія** выдаткі – велічыня выдаткаў на адзінку прадукцыі. **Гранічныя** выдаткі вызначаюць дадатковыя выдаткі, звязаныя з вытворчасцю дадатковай адзінкі прадукцыі (прырост валавых выдаткаў, падзелены на прырост вырабленых адзінак прадукцыі). Такім чынам, пакуль

гранічныя выдаткі меншыя за сярэднія сукупныя выдаткі, апошнія з ростам выпуску памяншаюцца. Калі гранічныя выдаткі перавышаюць сярэднія сукупныя, апошнія ўзрастаюць.

Каб зразумець гэтую заканамернасць, разгледзім прыклад. Сярэднія сукупныя выдаткі падобныя да сярэдняга бала студэнта за ўжо здадзеныя экзамены, а гранічныя выдаткі – ацэнцы за экзамен, які вы будзеце здаваць наступным. Калі адзнака за наступны экзамен будзе вышэй за сярэдняю за папярэднія, то сярэдні бал студэнта ўзрасце; калі ніжэй – то сярэдні бал панізіцца.

Узаемасувязь паміж сярэднімі сукупнымі і гранічнымі выдаткамі мае важнае значэнне, паколькі крывыя гэтых выдаткаў перасякаюцца пры эфектыўным аб'ёме вытворчасці. Пры нізкіх аб'ёмах вытворчасці маржынальныя (гранічныя) выдаткі ніжэй за сярэднія сукупныя выдаткі, так што апошнія памяншаюцца пры росце выпуску на адзінку. Пункт перасячэння дзвюх крывых з'яўляецца пунктам мінімуму крывой сярэдніх сукупных выдаткаў. Гэта мае важнае значэнне для фірмы пры вызначэнні аптымальнага аб'ёму выпуску.

## 8.2. Склад выдаткаў вытворчасці і рэалізацыі прадукцыі і іх класіфікацыя

Пры планаванні сабекошту прынята класіфікаваць калькуляцыйныя артыкулы выдаткаў па наступных прыкметах: *спосаб аднясення на сабекошт адзінкі прадукцыі* – прамыя і ўскосныя; *характар залежнасці ад аб'ёму вытворчасці* – пастаянныя і пераменныя; *склад* (ступень аднароднасці) – элементныя і комплексныя; *ступень удзелу ў вытворчым працэсе* – асноўныя і накладныя.

**Прамыя** – можна непасрэдна аднесці на сабекошт асобных вырабаў, **ускосныя** – агульнацэхавыя і агульназаводскія выдаткі (ацяпленне і асвятленне цэхаў). **Асноўныя** (тэхналагічныя) звязаныя з тэхналагічным працэсам (сыравіна, зароботная плата асноўных рабочых), **накладныя** – звязаныя з абслугоўваннем вытворчасці і кіраваннем.

**Пастаяннымі** называюць выдаткі, велічыня якіх не змяняецца ў залежнасці ад аб'ёму выпуску прадукцыі (выдаткі на ўтрыманне тэхналагічнага абсталявання і вытворчых будынкаў, арэндная плата, амартызацыйныя адлічэнні, рэнтныя плацяжы, страхавыя зборы, утрыманне невытворчага персаналу). **Пераменныя** выдаткі змяняюць-

ца ў залежнасці ад аб'ёму выпуску прадукцыі (сыравіна, матэрыялы, паліва, энергія, транспартныя выдаткі, зарплата асноўных рабочых).

Адрозненне паміж пастаяннымі і пераменнымі выдаткамі адлюстроўваецца ў эфекце маштабу вытворчасці або канцэнтрацыі вытворчасці. У працэсе асваення новых вытворчых магутнасцяў пастаянныя расходы ўзнікаюць адразу і застаюцца адносна пастаяннымі. Паколькі дасягненне значнага аб'ёму выпуску патрабуе часу, спачатку прадпрыемства мае страты. Па меры росту аб'ёму вытворчасці прадпрыемства мінае пункт бясплатнасці і пачынае атрымоўваць прыбытак:

$$V = \frac{B_{\text{паст}}}{C^1 - B_{\text{пер}}^1},$$

дзе  $B_{\text{паст}}$  – пастаянныя выдаткі на ўвесь аб'ём прадукцыі за разглядаемы перыяд, руб.;  $C^1$  – адпускная цана адзінкі прадукцыі, руб.;  $B_{\text{пер}}^1$  – пераменныя выдаткі на адзінку прадукцыі, руб.

### 8.3. Сабекошт прадукцыі і метады яго разліку

Сабекошт прадукцыі – гэта выражаныя ў грашовай форме выдаткі на вытворчасць і рэалізацыю прадукцыі. Адрозніваюць індывідуальны (выдаткі на канкрэтным прадпрыемстве) і галіновы (выдаткі на вытворчасць і рэалізацыю прадукцыі ў сярэднім па галіне) сабекошт. Сабекошт прадукцыі складаецца з разнародных па сваім змесце і эканамічным прызначэнні выдаткаў. Выдаткі на вытворчасць прадукцыі можна падзяліць па двух прызнаках: а) эканамічны змест, б) мэтавае прызначэнне і месца расходавання.

Пры групойцы выдаткаў па **эканамічных элементах** (па эканамічным змесце) не мае значэння, дзе і на якія мэты панеслі расходы. Расходы групуюцца па эканамічнай аднароднасці і адказваюць на пытанне «Што і колькі выдаткавалі?» На аснове паэлементнай групойкі выдаткаў немагчыма ўстанавіць выдаткі на кіраванне, утрыманне і рамонт абсталявання. Для гэтых мэтаў прымяняецца групойка выдаткаў па **калькуляцыйных артыкулах**, якая адказвае на пытанне «Дзе і колькі выдаткавалі?»

Склад сабекошту прадукцыі па **эканамічных элементах**:

1) **матэрыяльныя выдаткі** (у тым ліку а) сыравіна і асноўныя матэрыялы (за вылікам зваротных адыходаў), а таксама пакупныя вырабы і паўфабрыкаты; б) дапаможныя матэрыялы; в) паліва збоку; г) энергія збоку; д) паслугі вытворчага характару – транспартныя і г. д.);

2) **расходы на оплату труда** (основная и дополнительная заработная плата);

3) **адлічэнні на сацыяльныя патрэбы** (у фонд сацыяльнай абароны насельніцтва і дзяржаўны фонд садзейнічання занятасці, адпаведна 35% і 1% ад усіх відаў аплаты працы);

4) **амартызацыя асноўных сродкаў і нематэрыяльных актываў**;

5) **іншыя выдаткі** (падаткі, зборы, адлічэнні ў дзяржаўныя мэтавыя бюджэтныя і пазабюджэтныя фонды, якія ўключаюцца ў сабекошт прадукцыі, плацяжы па ўсіх відах абавязковага страхавання, працэнты па крэдытах, расходы на аплату паслугаў сувязі, пажарнай і вартаўнічай аховы, на падрыхтоўку кадраў і камандыровачныя расходы, расходы на рэкламу, арэндная плата, лізінгавыя плацяжы, адлічэнні ў рамонтны фонд і г. д.).

Паэлементная групоўка не дазваляе вызначыць сабекошт асобных відаў прадукцыі, што можна зрабіць пры разліку сабекошту па **калькуляцыйных артыкулах** (гл. малюнак).

1. Сыравіна і матэрыялы 2. Пакупныя камплектавальныя вырабы і паўфабрыкаты 3. Зваротныя адыходы (адымаюцца) 4. Паліва і энергія на тэхналагічныя мэты 5. Асноўная і дадатковая зарплата асноўных рабочых 6. Адлічэнні на зарплату вытворчых працоўных 7. Знос інструментаў і прыстасаванняў мэтавага прызначэння, іншыя спецвыдаткі 8. Расходы на падрыхтоўку і асваенне вытворчасці 9. Агульнавытворчыя расходы	Цэхавы сабекошт	Вытворчы сабекошт	Поўны сабекошт
10. Агульнагаспадарчыя расходы 11. Страты ад браку 12. Іншыя вытворчыя выдаткі			
13. Інавацыйны фонд 14. Камерцыйныя расходы			

Малюнак. Схема калькуляцыйных артыкулаў

Цэхавы сабекошт уключае выдаткі на выраб прадукцыі ў дадзеным цэхе. Вытворчы сабекошт складаецца з усіх выдаткаў ад пачатку вытворчасці да здачы прадукцыі на склад. Поўны сабекошт уключае вытворчыя і камерцыйныя выдаткі.

Паніжэнне сабекошту прадукцыі па **тэхніка-эканамічных** фактарах і разлік эканоміі праводзіцца па наступных **фактарах**: эканомія выдаткаў за кошт павышэння тэхнічнага ўзроўню вытворчасці; эканомія за кошт змянення спецыялізацыі вытворчасці; паніжэнне сабекошту прадукцыі за кошт уплыву структурных зрухаў; паніжэнне сабекошту прадукцыі за кошт уплыву змянення аб'ёму вытворчасці.

Абагульняльным паказчыкам эфектыўнасці выдаткаў вытворчасці з'яўляюцца выдаткі на рубель таварнай прадукцыі, якія разлічваюцца па формуле

$$Z_{1рТП} = C_{ТП} / ТП,$$

дзе  $Z_{1рТП}$  – выдаткі на рубель ТП, руб. на руб.;  $C_{ТП}$  – поўны сабекошт таварнай (вырабленай) прадукцыі, руб.; ТП – таварная (вырабленая) прадукцыя, руб.

Змяненне выдаткаў на рубель ТП характарызуе змяненне эфектыўнасці выдаткаў на выпуск прадукцыі:

$$\Delta Z_{1рТП} = (Z_{1рТП}^6 - Z_{1рТП}^{пл}) \cdot 100 / Z_{1рТП}^6,$$

дзе  $\Delta Z_{1рТП}$  – тэмп прыросту выдаткаў на рубель ТП, %;  $Z_{1рТП}^6$  і  $Z_{1рТП}^{пл}$  – выдаткі на рубель ТП адпаведна ў базавым і планавым перыядзе, руб. на руб.

Эфектыўнасць выкарыстання матэрыяльных рэсурсаў характарызуець паказчыкі матэрыялаёмістасці прадукцыі і ўдзельнай вагі матэрыяльных выдаткаў у сабекошце:

$$M_{\epsilon} = M / ТП,$$

дзе  $M_{\epsilon}$  – матэрыялаёмістасць прадукцыі, руб.; М – матэрыяльныя выдаткі (сыравіна і асноўныя матэрыялы, пакупныя вырабы і паўфабрыкаты, дапаможныя матэрыялы, паліва і энергія), руб.

$$Y_m = M / C_{ТП},$$

дзе  $Y_m$  – удзельная вага матэрыяльных выдаткаў у сабекошце, %.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Патлумачце эканамічны змест выдаткаў.
2. Прывядзіце класіфікацыю выдаткаў вытворчасці.
3. Што ўяўляе сабою сабекошт прадукцыі і якія метады яго разліку існуюць?
4. Назавіце артыкулы калькуляцыі сабекошту.
5. Якія шляхі паніжэння выдаткаў вытворчасці існуюць?



## **Задачи**

*Задача 1.* Разлічыце паніжэнне сабекошту па наступных даных. Нормы расхода матэрыялаў пры нязменных цэнах на іх у сярэднім паменшыліся на 1,5%. Зарплата ўзрасла на 2%, прадукцыйнасць працы – на 4%. Аб’ём выпуску павялічыўся на 3% пры нязменных адміністрацыйна-кіраўнічых расходах. Удзельная вага ў сабекошце матэрыяльных выдаткаў – 50%, зарплаты – 25%, адміністрацыйна-кіраўнічых расходаў – 20%.

*Задача 2.* Балансавая вартасць асноўных вытворчых фондаў цэха 100 млн. руб., прадукцыі выпушчана на суму 200 млн. руб. Знайдзіце сярэдняспісачную колькасць працаўнікоў, калі вядома, што прадукцыйнасць працы ў мінулым месяцы складала 10 млн., а ў наступным месяцы плануецца яе рост на 5%. Знайдзіце сабекошт прадукцыі ў наступным месяцы, калі ўдзельная вага матэрыяльных выдаткаў у сабекошце складае 45%, іншых выдаткаў – 5%, сярэднямесячная зароботная плата складае 200 тыс. руб., норма амартызацыі – 10%.

*Задача 3.* Сабекошт таварнай прадукцыі прадпрыемства ў 2004 г. склаў 450 млн. руб., а выдаткі на рубель прадукцыі – 0,88 руб./руб. У 2005 г. плануецца павялічыць выпуск прадукцыі на 5% і пры гэтым скараціць выдаткі на рубель прадукцыі да 0,82 руб./руб. Вызначце чакаемы сабекошт прадукцыі ў 2005 г.

*Задача 4.* Гадавы аб’ём вырабленай прадукцыі фірмы складае 5 млрд. руб. Фактычныя вытворчыя выдаткі на выпуск прадукцыі ў 2004 г. склалі 4,6 млрд. руб., у 2005 г. іх плануецца панізіць да 4,4 млрд. руб. Разлічыце фактычны і плануемы ўзровень выдаткаў на рубель вырабленай прадукцыі і тэмп іх росту.

*Задача 5.* Умоўна-пастаянныя выдаткі прадпрыемства на планавы гадавы выпуск складаюць 400 млн. руб. Планавая цана адзінкі прадукцыі 30 тыс. руб., пераменныя выдаткі на адзінку прадукцыі – 18 тыс. руб. Разлічыце ўзровень выпуску, пры якім дасягаецца роўнасць выдаткаў і выручкі за прадукцыю. Адлюструйце графічна пункт бясстратнасці.

## 9. ВЫТВОРЧАЯ ПРАГРАМА ПРАДПРЫЕМСТВА

### 9.1. Паняцце вытворчай праграмы прадпрыемства

Асновай плана вытворчасці і рэалізацыі прадукцыі з'яўляецца вытворчая праграма, абгрунтаванню якой адводзіцца асобны раздзел у плане вытворчасці. **Вытворчая праграма** вызначае неабходны ў планавым перыядзе аб'ём вытворчасці прадукцыі, які па наменклатуры, асартыменце і якасці адпавядае патрабаванням плана рэалізацыі. **План рэалізацыі** распрацоўваецца на аснове партфеля заказаў, прагнозу попыту, вынікаў маркетынговых даследаванняў.

Неабходна адрозніваць наменклатуру і асартымент прадукцыі. **Наменклатура прадукцыі** таварная – сукупнасць усіх асартыментных групаў тавараў і таварных адзінак, якія прапаноўваюцца пакупнікам канкрэтным вытворцам. **Асартымент** – гэта склад аднароднай прадукцыі па відах, сартах, марках. Адрозніваюць **шырыню асартыменту прадукцыі** (колькасць найменняў прадукцыі) і **глыбіню** (колькасць відаў вырабаў на адно найменне прадукцыі).

Распрацоўка вытворчай праграмы вядзецца на аснове дагавораў са спажывальцамі, партфеля заказаў, прагнознага памеру попыту; наяўнасці вытворчых магутнасцяў; стану тэхнічнай і тэхналагічнай базы; наяўнасці кадравага патэнцыялу; магчымасці забеспячэння матэрыяльнымі рэсурсамі. Аналіз выканання вытворчай праграмы (плана вытворчасці) праводзіцца з дапамогаю **казфіцыентаў рытмічнасці і сортнасці**.

### 9.2. Структура і паказчыкі вытворчай праграмы

Пры распрацоўцы плана вытворчасці прымяняюцца розныя вымяральнікі: *натуральныя, умоўна-натуральныя, працоўныя, вартасныя*. План вытворчасці прадукцыі ў натуральным выражэнні змяшчае паказчыкі выпуску вызначанай наменклатуры, асартыменту і якасці вырабаў у фізічных адзінках (л, т, м<sup>3</sup>). На асобных вытворчасцях выкарыстоўваюцца падвоеныя вымяральнікі (фарба – у кг і ўмоўных банках), што дазваляе лепш адлюстравіць спажывецкія ўласцівасці прадукцыі.

У вартасным выражэнні разлічваюць такія паказчыкі, як валавы абарот (ВА) і ўнутрызаводскі абарот (УА), валавая прадукцыя (ВП), вырабленая прадукцыя (ТП), рэалізаваная прадукцыя (РП), чыстая прадукцыя (ЧП) і ўмоўна-чыстая прадукцыя (УЧП).

**Валавы абарот** – гэта сума вартасці прадукцыі ўсіх падраздзяленняў фірмы. **Валавая прадукцыя** – вартасць усёй вырабленай прадукцыі і выкананых работаў, у тым ліку незавершанай вытворчасці (ацэньваецца ў супастаўных цэнах). **Вырабленая (таварная) прадукцыя** роўная валавай за вылікам незавершанай вытворчасці (ацэньваецца ў аптовых цэнах фірмы і супастаўных цэнах).

Абагульняльным паказчыкам дзейнасці прадпрыемства з'яўляецца аб'ём рэалізаванай прадукцыі. **Рэалізаваная прадукцыя** – адгружаная пакупнікам прадукцыя, тавары, а таксама здадзеныя заказчыкам працы і паслугі прамысловага характару з прад'яўленнем разліковых дакументаў аб аплаце. Адгружаная прадукцыя – фактычна адгружаная прадукцыя, незалежна ад таго, паступілі за яе грошы або не. Ацэнка аб'ёму адгружанай прадукцыі робіцца ў фактычных цэнах без падатку на дададзеную вартасць, акцызаў і іншых падаткаў і збораў з выручкі.

Аб'ём рэалізаванай прадукцыі (выручкі ад рэалізацыі) вызначаецца або па меры яе аплаты, або па меры адгрузкі тавараў і прад'яўлення пакупніку разліковых дакументаў. Разлік можна весці па адной з наступных формулаў:

$$РП = ТП + (Г_1 - Г_2),$$

$$РП = ТП + (Г_1 - Г_2) + (А_1 - А_2),$$

дзе ТП – вырабленая прадукцыя (аб'ём таварнай прадукцыі), руб.;  $G_1$  і  $G_2$  – запасы гатовай прадукцыі на складах прадпрыемства адпаведна на пачатак і канец перыяду, руб.;  $A_1$  і  $A_2$  – рэшткі адгружанай, але неаплачанай прадукцыі на пачатак і канец перыяду, руб.

Метад вызначэння выручкі ад рэалізацыі прадукцыі ўстанаўліваецца прадпрыемствам на працяглы тэрмін (некалькі гадоў) зыходзячы з умоваў гаспадарання і спецыфікі заключаемых кантрактаў.

Неабходна разлічваць фактычны і планавы **ўзровень складскіх запасаў** на канец года:

$$У_{с.з} = \frac{Г_2}{В_{с.м}} \cdot 100,$$

дзе  $У_{с.з}$  – узровень складскіх запасаў, %;  $В_{с.м}$  – сярэднямесячны аб’ём выпуску прадукцыі, нат. адзінак.

Паказчыкі вырабленай і рэалізаванай прадукцыі ўключаюць матэрыяльныя выдаткі і скажаюць вынікі дзейнасці фірмы. Больш аб’ектыўнае ўяўленне даюць паказчыкі чыстай і ўмоўна-чыстай прадукцыі.

**Чыстая прадукцыя** характарызуе зноў створаную фірмай вартасць, якая выражаецца як розніца паміж рэалізаванай прадукцыяй і матэрыяльнымі выдаткамі (з амартызацыяй уключна). **Умоўна-чыстая прадукцыя** большая за чыстую на велічыню амартызацыі.

### 9.3. Разлік вытворчай магутнасці прадпрыемства

Адным з зыходных пунктаў фармавання вытворчай праграмы фірмы з’яўляецца вытворчая магутнасць. **Вытворчая магутнасць** (ВМ) – гэта разліковы, максімальна магчымы ў вызначаных умовах аб’ём выпуску прадукцыі ў наменклатуры і колькасных суадносінах планавага года. Пад вызначанымі ўмовамі належыць разумець прымяненне тэхнічна абгрунтаваных нормаў выкарыстання машынаў і абсталявання, матэрыялаў і вытворчых плошчаў пры аптымальным рэжыме працы з улікам рэалізацыі мерапрыемстваў па ўкараненні новай тэхнікі і тэхналогіі, арганізацыі вытворчасці і працы.

Вытворчая магутнасць у цэлым па прадпрыемстве вызначаецца па магутнасці вядучых вытворчасцяў (цэхаў, участкаў, адзінак абсталявання). Калі выяўляюцца неадпаведнасці паміж магутнасцямі асобных цэхаў (участкаў), то вызначаюцца каэфіцыенты спалучанасці – адносіны магутнасці вядучага цэха (участка) да магутнасці астатніх. На іх аснове распрацоўваюцца мерапрыемствы па ліквідацыі «вузкіх месцаў». Каэфіцыент спалучальнасці  $K_c$  разлічваецца па формуле

$$K_c = \frac{M_1}{M_2} \cdot P_y,$$

дзе  $M_1$  і  $M_2$  – магутнасці цэхаў (участкаў, агрэгатаў), паміж якімі вызначаецца каэфіцыент спалучанасці, нат. адзінак;  $P_y$  – удзельны расход прадукцыі папярэдняга цэха на вытворчасць адзінкі прадукцыі ў наступным цэхе, долі адзінкі.

Вядучымі фактарамі разліку вытворчай магутнасці з'яўляюцца абсталяванне, вытворчыя плошчы або і тое і другое разам. Напрыклад, у хімічных і механічных цэхах вырашальным фактарам для разліку вытворчай магутнасці з'яўляецца *колькасць абсталявання*. У перыядычных і бесперапынных вытворчасцях магутнасць вызначаецца як

$$M = n \cdot P_r \cdot T_{эф},$$

дзе  $n$  – колькасць адзінак вядучага абсталявання, шт.;  $P_r$  – прадукцыйнасць абсталявання ў гадзіну;  $T_{эф}$  – эфектыўны фонд працоўнага часу адзінкі абсталявання за перыяд (год), гадз.

Акрамя таго, у перыядычных і бесперапынных вытворчасцях магутнасць можа вызначацца па наступнай формуле:

$$M = \frac{T_{эф}}{T_{ц}} \cdot Z_c \cdot V_{гп} \cdot n,$$

дзе  $T_{ц}$  – час вытворчага цыкла працы абсталявання, гадз.;  $Z_c$  – аб'ём загрузкі сыравіны на адзін цыкл;  $V_{гп}$  – выхад гатовай прадукцыі з адзінкі сыравіны.

Як і ўсякая іншая *норма*, ВМ не з'яўляецца застыўшай адзінкай. Па меры ўдасканалення тэхнікі, тэхналогій, арганізацыі вытворчасці і працы, змены характару выпускаемай прадукцыі змяняецца і велічыня вытворчай магутнасці. Адрозніваюць уваходную (на пачатак года  $M_{пг}$ ), выхадную (на канец года  $M_{кг}$ ) і сярэднегадавую ( $M_{сг}$ ):

$$M_{кг} = M_{пг} + M_{ув} - M_{выв},$$

дзе  $M_{ув}$  – уведзеная на працягу года ВМ;  $M_{выв}$  – выведзеная ВМ.

Для вызначэння адпаведнасці наяўнай магутнасці вытворчай праграме разлічваецца сярэднегадавая вытворчая магутнасць прадпрыемства ( $M_{сг}$ ). Пры раўнамерным нарошчванні магутнасці на працягу года яе сярэднегадавая велічыня вызначаецца як сярэдняя арыфметычная ўваходнай ( $M_{пг}$ ) і выхадной ( $M_{кг}$ ) магутнасцяў. Пры нераўнамерным нарошчванні магутнасці сярэднегадавая вытворчая магутнасць ( $M_{сг}$ ) з улікам уводу новага абсталявання і вываду састарэлага разлічваецца наступным чынам:

$$M_{сг} = M_{пг} + M_{ув} \cdot \frac{n_1}{12} - M_{выв} \cdot \frac{12 - n_2}{12},$$

дзе  $n_1$  – колькасць месяцаў працы ўведзенага абсталявання з моманту ўводу да канца года;  $n_2$  – колькасць месяцаў працы выведзенага абсталявання да моманту вываду.

Для вызначэння адпаведнасці наяўнай магутнасці вытворчай праграме разлічваецца сярэднегадавая вытворчая магутнасць прадпрыемства  $M_{сг}$  і складаецца баланс вытворчай магутнасці.

Узровень выкарыстання магутнасці паказвае каэфіцыент выкарыстання абсталявання па вытворчай магутнасці ( $K_m$ ):

$$K_m = \frac{B}{M_{сг}},$$

дзе  $B$  – фактычны выпуск прадукцыі, нат. адзінак;  $M_{сг}$  – сярэднегадавая вытворчая магутнасць прадпрыемства, нат. адзінак.

Неабходнасць перыядычных спыненняў часткі абсталявання для выканання рамонтных і прафілактычных працаў, а таксама рэгуляванне аб'ёму вытворчасці прадукцыі ў залежнасці ад кан'юнктуры рынку абумоўлівае наяўнасць *рэзервовай* ВМ.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Дайце азначэнне вытворчай праграмы прадпрыемства.
2. Назавіце паказчыкі вытворчай праграмы.
3. Як абгрунтаваць вытворчую праграму прадпрыемства?
4. Што такое вытворчая магутнасць прадпрыемства?
5. Як робіцца разлік вытворчай магутнасці прадпрыемства?
6. Назавіце вартасныя паказчыкі вытворчай праграмы.
7. Якім метадам можна вызначаць вырочку ад рэалізацыі прадукцыі?

### ***Задачы***

*Задача 1.* На пачатак года ў цэхе знаходзілася 3 адзінкі абсталявання прадукцыйнасцю 2 м<sup>3</sup>/гадз. З 1 красавіка ўвялі яшчэ адзін станок прадукцыйнасцю 2,5 м<sup>3</sup>/гадз. Разлічыце сярэднегадавую магутнасць цэха, калі намінальны фонд працоўнага часу абсталявання складае 253 дні, у рамонце і прастоях абсталяванне знаходзіцца 23 дні. Цэх працуе ў 2 змены.

*Задача 2.* За год прадпрыемствам выраблена прадукцыі на суму 120 млн. руб. Запасы гатовай прадукцыі на складах прадпрыемства адпаведна на пачатак года былі роўнымі 5 млн. руб, на канец – 8 млн. руб. Вызначце аб’ём рэалізаванай прадукцыі і разлічыце ўзровень складскіх запасаў на канец года (у адносінах да сярэднямесячнага аб’ёму выпуску).

*Задача 3.* Па выніках маркетынгавага даследавання ў наступным годзе аб’ём рэалізацыі прагназуецца на ўзроўні 85 тыс. м<sup>3</sup> прадукцыі. У дадзены момант ў цэхе знаходзіцца 3 адзінкі абсталявання прадукцыйнаасцю 2 м<sup>3</sup>/гадз. Разлічыце, колькі аднатыповых адзінак абсталявання неабходна ўвесці дадаткова, каб выпусціць патрэбны аб’ём прадукцыі. Гадавы эфектыўны фонд працоўнага часу адзінкі абсталявання прыняць роўным 8160 гадз.

## 10. ЦЭНАЎТВАРЭННЕ НА ПРАДПРЫЕМСТВЕ

### 10.1. Сутнасць сістэмы цэнаўтварэння і віды цэнаў

У рынкавай эканоміцы вытворчыя адносіны і гаспадарчыя сувязі паміж прадпрыемствамі апасродкаваныя таварна-грашовымі адносінамі, якія функцыянуюць на аснове сістэмы цэнаўтварэння.

**Сістэма цэнаўтварэння** ўключае механізм цэнаўтварэння і сістэму цэнаў. Яе асноўная задача – садзейнічаць эквівалентнаму абмену вынікамі працы вытворцаў з улікам патрэбнасці грамадства ў канкрэтнай прадукцыі і плацежаздольнага попыту на яе.

**Механізм цэнаўтварэння** – гэта сукупнасць ўзаемазвязаных працэсаў фармавання і змянення цэнаў пад уздзеяннем мноства эканамічных, сацыяльных і іншых фактараў, у якіх удзельнічаюць вытворцы, спажыўцы, пасярэднікі і дзяржаўныя органы.

**Суб'ектамі цэнаўтварэння** ў Беларусі выступаюць юрыдычныя асобы і прадпрымальнікі, рэспубліканскія органы дзяржаўнага кіравання, абласныя і Мінскі гарадскі выканаўчыя камітэты. У адпаведнасці з законам Беларусі «Аб цэнаўтварэнні» (ад 10.05.1999 г. № 255-3) апошняе трактуецца як дзейнасць суб'ектаў гаспадарання органаў кіравання, іншых органаў выканаўчай улады па вызначэнні, устанаўленні і выкарыстанні цэнаў, а таксама кантролі за выкананнем забавязванняў аб цэнаўтварэнні.

**Цана** – гэта грашовая ацэнка вартасці адзінкі тавару. Сістэма цэнаў складаецца з класіфікацыі цэнаў па відах, разнавіднасцях і тыпах устанаўлення. Існуюць наступныя *віды цэнаў*: адпускныя, рознічныя, закупачныя, тарыфы. **Аптовая (адпускная) цана** – гэта цана, якая выкарыстоўваецца ў разліках з усімі пакупнікамі, акрамя насельніцтва. **Рознічная цана** – гэта фіксаваная ці свабодная цана, якая выкарыстоўваецца ў разліках з насельніцтвам. Яна ўключае адпускную цану прадпрыемства, аптовую надбаўку (калі ў руху тавараў удзельнічае пасярэднік), гандлёвую надбаўку. **Закупачная цана** – гэта цана на закупаемую сельскагаспадарчую прадукцыю. **Тарыф** – гэта цана на паслугу.

**Тыпы ўстанаўлення цэнаў**: рэгулюемыя (фіксаваныя і гранічныя) і свабодныя. **Рэгулюемая цана** – гэта цана, якая ўстанаўліваецца дзяржаўнымі органамі, што рэгулююць цэнаўтварэнне, або вызначаюцца



прадпрыемствам з улікам устаноўленых гэтымі органамі абмежаван-  
няў. **Фіксаваная цана** – гэта рэгулюемая цана, якая ўстанаўліваецца ор-  
ганамі цэнаўтварэння ў цвёрда выражанай грашовай велічыні. **Гранічная цана** – гэта рэгулюемая цана, якая ўстанаўліваецца па  
верхняй ці ніжняй граніцы або ў выглядзе інтэрвалу цэнаў. **Свабодная  
цана** – гэта цана, якая складваецца пад уздзеяннем попыту і прапановы  
ва ўмовах канкурэнцыі. Яна фармуецца прадпрыемствам ва ўста-  
ноўленым парадку.

Вылучаюць наступныя *разнавіднасці цэнаў*:

1) у залежнасці ад **стадыі руху тавараў**: адпускная цана вы-  
творцы, адпускная цана аптовага пасярэдніка, рознічная цана;

2) у залежнасці ад **памераў уключаемых транспартных расхо-  
даў** – для ўнутранага гандлю цэны па відах **франка** (франка –  
«свабодны»): франка-склад, франка-станцыя, франка-вагон; для  
міжнароднага гандлю – сістэма «Інкатэрмс»;

3) у залежнасці ад **рынку, на які пастаўляецца прадукцыя**:  
цана ўнутранага рынку, цана на імпартуемы тавар, цана на экспартуе-  
мы тавар.

Сістэма «Інкатэрмс» – гэта 13 тэрмінаў, якія найбольш часта суст-  
ракаюцца ў імпартна-экспартных кантрактах. Яны падзеленыя на 4 гру-  
пы: E (адгрузка з завода), F (асноўная перавозка не аплачана),  
C (асноўная перавозка аплачана), D (прыбыццё). Найбольш часта суст-  
ракаюцца: FOB «свабодна на борце» – прадавец нясе расходы па дас-  
таўцы і пагрузцы тавару на борт, CIF «кошт, страхаванне і фрахт» –  
прадавец нясе ўсе расходы па перавозцы грузу, аплаце мытных збораў і  
страхаванні, DAF «пастаўка на мяжы» і г. д.

## **10.2. Прынцыпы цэнаўтварэння і функцыі цэнаў**

Асноўнымі *прынцыпамі цэнаўтварэння* з’яўляюцца спалучэнне  
свабодных і рэгулюемых цэнаў (тарыфаў); размежаванне  
паўнамоцтваў суб’ектаў цэнаўтварэння па ўстанаўленні цэнаў; дзяр-  
жаўны кантроль за выкананнем устаноўленага парадку цэнаўтварэння  
і рэгуляванне цэнаў манапалістаў.

У сістэму органаў дзяржаўнага кантролю за цэнамі ўвахо-  
дзяць: дэпартамент антыманапольнай і цэнавай палітыкі Міністэрства  
эканомікі; упраўленні антыманапольнай і цэнавай палітыкі аблвыкан-

камаў і Мінскага гарвыканкама; інспектары па кантролі над цэнамі ў гарадах, раёнах і раёнах гарадоў.

Асноўныя *функцыі цэнаў*: уліковая функцыя – колькаснае выражэнне вартасці тавару; размеркавальная функцыя – праз змяненне цэнаў адбываецца размеркаванне і перамеркаванне нацыянальнага даходу; стымулюючая функцыя – рост цэнаў садзейнічае развіццю вытворчасці і ўзнікненню канкурэнцыі; рэгулюючая функцыя – ураўнаважванне попыту і прапановы.

Існуюць два голоўныя падыходы да фармавання цэнаў: на аснове эфекту прадукцыі; на аснове выдаткаў на вытворчасць прадукцыі. У другім выпадку цана прадукцыі базуецца на яе сабекошце. Недахоп гэтага падыходу заключаецца ў існаванні матыву для павелічэння сабекошту з мэтай атрымання большай абсалютнай велічыні прыбытку.

Стратэгія цэнаўтварэння прадпрыемства павінна ўлічваць тры асноўныя фактары: выдаткі (якой павінна быць цана, каб пакрыць усе выдаткі), пакупнікі (якой павінна быць цана, каб прадаць увесь тавар), канкурэнты (якой павінна быць цана, каб тавар быў канкурэнтаздольным і заняў пэўную долю рынку). Таму доўгатэрміновая рэнтабельнасць і канкурэнцыя патрабуюць такой стратэгіі, якая б улічвала: а) унутраную структуру выдаткаў кампаніі па кожнаму прадукту, групе тавараў і пакупнікоў; б) адчувальнасць спажыўцоў да цэнаў і каштоўнасць для іх унікальных уласцівасцяў прадукцыі прадпрыемства; в) палажэнне сярод канкурэнтаў з улікам патэнцыйных магчымасцяў і канкурэнтных стратэгіяў.

### 10.3. Склад адпускной, аптовай і рознічнай цэнаў прадпрыемства

Найбольш важнай групой цэнаў з’яўляецца класіфікацыя паводле **стадыі руху тавараў**. Можна вылучыць тры віды цэнаў: адпускная цана вытворцы, адпускная цана аптовага пасярэдніка, рознічная цана. Адрозненні паміж гэтымі відамі цэнаў адлюстроўвае наступная схема (малюнак):

Сабекошт фірмы	Пры- бытак	Акцыз	ЗФ, ПДВ	Выдаткі	Пры- бытак	ЗФ, ПДВ	Выдаткі	Пры- бытак	ЗФ, ПДВ
Адпускная (аптовая) цана прадпрыемства				Нацэнка пасярэдніка			Гандлёвая нацэнка		
Аптовая цана прамысловасці (пасярэдніка)									
Рознічная цана									

Малюнак. Адрозненні паміж адпускной, аптовай, рознічнай цэнамі

*Адпуская (аптовая) цана прадпрыемства* – гэта цана, па якой аптovsky ці гандлёвыя арганізацыі набываюць прадукцыю ў прадпрыемстваў. *Аптовая цана пасярэдніка* – цана, па якой пасярэднік прадае гандлёвай арганізацыі прадукцыю, набытую па адпускной цане прадпрыемства, дадаўшы збытавую нацэнку, якая складае выручку пасярэдніка. З выручкі пасярэднік пакрывае выдаткі, стварае прыбытак і плаціць падаткі. *Рознічная цана* – цана, па якой тавар рэалізуецца на сельніцтву і арганізацыям ў рознічнай гандлёвай сетцы.

Гандлёвыя нацэнкі (надбаўкі) могуць быць чатырох відаў: 1) на сацыяльна значныя тавары ў межах устаноўленых аблвыканкамамі і Мінскім гарвыканкамам (хлеб, тавары для дзяцей, школьна-пісьмовыя тавары); 2) на сацыяльна значныя тавары і іншыя асобныя групы тавараў у межах, устаноўленых Міністэрствам эканомікі (цукар, мяса, вараная каўбаса); 3) асобныя групы тавараў з улікам кан’юнктуры рынку (відэамагнітафон, ювелірныя вырабы, гадзіннікі і інш.); 4) усе астатнія тавары не вышэй за 30% ад адпускной цаны вытворцы ці імпарцёра з улікам аптovsky надбаўкі незалежна ад колькасці пасярэднікаў.

Для прадпрыемства могуць існаваць наступныя варыянты продажу прадукцыі: прадпрыемства гандлюе з іншым прадпрыемствам без пасярэдніка; прадпрыемства гандлюе з іншым прадпрыемствам праз пасярэдніка; прадпрыемства гандлюе з арганізацыяй гандлю праз пасярэдніка; прадпрыемства гандлюе з арганізацыяй гандлю без пасярэдніка.

**Падатак на дададзеную вартасць** налічваецца памнажэннем падатковай базы на падатковую стаўку:

$$\text{ПДВ} = \text{Б} \cdot \text{ПДВ}\%,$$

дзе ПДВ – налічаная сума падатку на дададзеную вартасць; Б – падатковая база; ПДВ% – падатковая стаўка.

**Падатковая база** пры рэалізацыі тавараў (працаў, паслугаў) вызначаецца як вартасць гэтых тавараў. Сума падатку, якая належыць да выплаты, вызначаецца як розніца паміж агульнай сумай падатку і сумамі **падатковых вылікаў**, што прыходзяцца на дадзены падатковы перыяд. Да выліку належаць сумы падатку, якія: 1) прад’яўленыя прадаўцамі падаткаплатніку (у выглядзе **рахунку-фактуры па ПДВ**) пры набыцці ім тавараў (сыравіны, асноўных фондаў, электраэнергіі); 2) выплачаныя падаткаплатнікам пры ўвозе тавараў на мытную тэрыторыю Беларусі.

Дзейсныя ў Беларусі нарматыўныя акты дазваляюць фармаваць цэны на прадукцыю хімічнай прамысловасці па наступных схемах.

### 1. Цана на звыклы тавар

$$C + П + ЗФ = АЦ,$$

$$АЦ + ПДВ = АЦ_{з ПДВ},$$

дзе С – сабекошт; П – прыбытак; ЗФ – збор на фармаванне мясцовых мэтавых бюджэтных жыллёва-інвестыцыйных фондаў, збор у рэспубліканскі фонд падтрымкі вытворцаў сельскагаспадарчай прадукцыі, харчавання і аграрнай навукі, падатак з карыстальнікаў аўтадарогаў у дарожны фонд і збор на фінансаванне расходаў, звязаных з утрыманнем і рамонтам жыллёвага фонду (у 2005 г. у адпаведнасці з арт. 11 Закона «Аб бюджэце Рэспублікі Беларусь на 2005 г.» стаўка ЗФ устаноўленая адзіным плацяжом у памеры 3,9%); АЦ – адпускная цана прадпрыемства; ПДВ – налічаная сума ПДВ; АЦ<sub>з ПДВ</sub> – адпускная цана прадпрыемства з ПДВ.

### 2. Цана на падакцызны тавар

$$C + П + А + ЗФ = АЦ,$$

$$АЦ + ПДВ = АЦ_{з ПДВ},$$

дзе А – налічаная сума акцызу.

Паслядоўнасць уключэння ў адпускную цану сумаў акцызаў, збораў, падаткаў і адлічэнняў з выручкі вызначаецца ў Законе «Аб бюджэце». Акцызамі абкладаецца наступная прадукцыя прадпрыемстваў хімічнага комплексу: сырая нафта, аўтамабільныя бензіны, дызельнае паліва.

Калі стаўка акцызу ўстаноўленая ў %, то акцыз уключаецца ў цану тавару і разлічваецца па формуле

$$A = (C + П) / (100 - A\%) \cdot A\%.$$

Для разліку цаны з акцызам выкарыстоўваецца формула

$$АЦ_A = (C + П) / (100 - A\%) \cdot 100.$$

Зборы ў мясцовыя фонды (3,9%) уключаюцца ў цану і разлічваюцца па формуле

$$ЗФ = (C + П + А) / (100 - 3,9) \cdot 3,9,$$

або

$$АЦ_{ЗФ} = (C + П + А) / (100 - 3,9) \cdot 100.$$

З 2000 г. ПДВ у Беларусі разлічваецца па заліковым (інвойсным) метадазе па наступных стаўках – 18%, 10% і 0%. У сабекошт прадукцыі не ўключаецца ПДВ, заплачаны пры набыцці сыравіны, матэрыялаў, камплектавальных вырабаў і г. д. (т. зв. уваходны ПДВ). Пасля фармавання адпускнай цаны ПДВ разлічваецца па формуле

$$\text{ПДВ} = (C + П + А + ЗФ) \cdot \text{ПДВ}\% / 100,$$

а адпукная цана з ПДВ па формуле

$$\text{АЦ}_{\text{ПДВ}} = (C + П + А + ЗФ) \cdot (100 + \text{ПДВ}\%) / 100.$$

Разлік цаны з ПДВ можна запісаць адной формулай

$$\text{АЦ}_{\text{ПДВ}} = (C + П) / (100 - А\%) \cdot 100 / (100 - 3,9) \cdot 100 \cdot (100 + \text{ПДВ}\%) / 100.$$

Пры рознічным продажы тавараў уведзены падатак з продажу. Яго стаўка не павінна перавышаць: 1) 5% выручкі ад рэалізацыі тавараў, за выключэннем тавараў замежнай вытворчасці; 2) 15% выручкі ад рэалізацыі тавараў замежнай вытворчасці.

$$\text{РЦ}_{\text{ПП}} = \text{РЦ}_{\text{ПДВ}} \cdot (100 + \text{ПП}\%) / 100,$$

дзе ПП% – стаўка падатаку з продажу.

Па большасці тавараў, уключаных у Пералік сацыяльна значных тавараў, стаўка падатку з продажу ў 2004 г. не перавышала 2% або не ўводзілася зусім.

Хімічная прамысловасць з'яўляецца асноўным экспарцёрам прадукцыі ў Беларусі, аднак адначасова і імпарцёрам. Мадэлі адпукных цэнаў на імпартную прадукцыю (у першага аптовага пакупніка, які ўвозіць тавары) будуць адрознівацца ў залежнасці ад краіны паходжання тавару.

Калі тавар увозіцца з тэрыторыі Расіі, то ўскосныя падаткі (акцызы і ПДВ) уплачваюцца ў бюджэт краіны імпарцёра (Беларусі), паколькі з 1.01.2005 г. у гандлі з Расіяй уведзены прынцып краіны паходжання тавару. Гэты ж прынцып дзейнічае пры гандлі з іншымі замежнымі краінамі. ПДВ уплачваецца з сумы вартасці набытых тавараў, а таксама сумы выдаткаў на транспартаванне і дастаўку, страхавання і акцызаў:

$$B_k + TP + CC + T + Y + A = C_{\text{п}},$$

дзе  $B_k$  – кантрактная вартасць тавару;  $TP$  – расходы на дастаўку (транспартыроўку, пагрузку, выгрузку, перагрузку, перавалку, экспе-

дыццю грузаў); СС – страхавая сума; Т – кошт кантэйнераў ці іншай тары, якая не належыць да звароту і разглядаецца як адзінае цэлае з таварамі; У – кошт упаковачных матэрыялаў і працы па ўпакоўцы; А – акцыз; Ц<sub>п</sub> – цана пастаўкі імпартуемай прадукцыі.

$$Ц_{п} + Н_{имп} = АЦ,$$

$$АЦ_{ПДВ} = АЦ + ПДВ,$$

дзе Н<sub>имп</sub> – надбаўка імпарцёра.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. З чаго складаецца сістэма цэнаўтварэння?
2. Якія віды цэнаў Вы ведаеце?
3. Назавіце прынцыпы цэнаўтварэння і функцыі цэнаў.
4. Патлумачце адрозненні адпрукной, аптовай і рознічнай цэнаў прадпрыемства.
5. Якія асаблівасці цэнаўтварэння на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці?

### ***Задачы***

*Задача 1.* Вытворчы сабекошт 1 кг фарбы 4200 руб. На рэкламную акцыю па дадзенай марцы фарбы, гадавы выпуск і рэалізацыя якой склала 4 тыс. т, выдаткавана 200 млн. руб. Па сыравіне заплачана ўваходнага ПДВ 800 руб. у разліку на адзінку прадукцыі. Планавая рэнтабельнасць – 20%. Стаўка ПДВ – 18%. Разлічыце адпрукную цану 1 кг фарбы.

*Задача 2.* Поўны сабекошт вытворчасці 1 л дызельнага паліва пры выпуску запланаванага аб’ёму складзе 400 руб. Па сыравіне заплачана ўваходнага ПДВ 100 руб. у разліку на адзінку прадукцыі. Планавая рэнтабельнасць – 25%. Стаўка ПДВ – 18%. Стаўка акцызу – 40%. Разлічыце адпрукную цану.

Пры якім аб’ёме выпуску паліва вытворца дасягне роўнасці выдаткаў і выручкі ад рэалізацыі, калі вядома, што планавы гадавы выпуск дызельнага паліва складае 1 млн. л? Умоўна-пастаянныя выдаткі прадпрыемства ў год складаюць 960 млн. руб., прычым вы-

ручка ад рэалізацыі дызельнага паліва складае 20% агульнай выручкі фірмы.

*Задача 3.* Кантрактны кошт упакоўкі медпрэпаратаў 30 еўра. Мытная вартасць 34 еўра. Мытная пошліна складае 20%, а афармленне дакументаў на мытні – 0,2% ад мытнай вартасці. Іншыя расходы па імпарту ў разліку на ўпакоўку прадукцыі складаюць 1 тыс. руб. Стаўка ПДВ складае 18%, абменны курс еўра да беларускага рубля на дзень фармавання цаны складаў 2500 руб. за еўра. Знайдзіце адпускную цану імпарцёра і памер ПДВ, які неабходна даплаціць у бюджэт, калі вядома, што выдаткі абарачэння імпарцёра складаюць 5 тыс. руб. на адзінку прадукцыі, а плануемы прыбытак – 10 тыс. руб. на адзінку прадукцыі.

## 11. КАНКУРЭНТАЗДОЛЬНАСЦЬ ПРАДУКЦЫІ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 11.1. Паняцце і віды канкурэнтаздольнасці

Канкурэнцыя – галоўны фактар, які вызначае, будзе прадпрыемства канкурэнтаздольным ці пацерпіць крах. Менавіта пры наяўнасці канкурэнцыі становіцца ясна, наколькі інавацыі кампаніі, яе агульная карпаратыўная культура і абраная стратэгія са-дзеінічаюць росту эфектыўнасці.

У самым агульным сэнсе канкурэнтаздольнасць характарызуе наяўнасць моцных і ўстойлівых пазіцыяў на рынку. Адрозніваюць канкурэнтаздольнасць краіны ў цэлым, арганізацыі і прадукцыі.

**Канкурэнтаздольнасць краіны** залежыць ад мноства фактараў, галоўнымі з якіх у сучасных умовах з'яўляюцца: 1) рэсурсы навуковых ведаў, што сканцэнтраваныя ва ўніверсітэтах, НДІ, прыватных даследчыцкіх установах; 2) грашовыя рэсурсы – колькасць і вартасць капіталу, які можа быць крыніцаю фінансавання прамысловасці; 3) інфраструктура (транспартная сістэма краіны, сістэма сувязі, аховы здароўя, установаў культуры). Згодна з М. Портэрам, канкурэнтаздольнасць краіны фармуецца ў 4 стадыі: на аснове фактараў вытворчасці, інвестыцыяў, інавацыяў і на аснове багацця.

**Канкурэнтаздольнасць прадукцыі** – гэта здольнасць прадукцыі вытрымаць параўнанне з аналагічнымі таварамі і паслугамі іншых вытворцаў і быць прададзенай па цане не ніжэй за сярэднярынкавую. Узровень канкурэнтаздольнасці прадукцыі вызначаецца сукупнасцю тэхніка-эканамічных фактараў: якасць, сабекошт, формы і метады гандлю, цэны, умовы і тэрміны пастаўкі і транспартавання, адпаведнасць модзе і ўмовам мясцовага рынку, віды і формы плацяжоў за прадукцыю, прэстыж тавару, эфектыўнасць рэкламы.

**Канкурэнтаздольнасць прадпрыемства** – гэта здольнасць прадпрыемства выпрацаваць такую стратэгію і прапанаваць спажыўцам такую прадукцыю, якая будзе значна адрознівацца ад канкурэнтаў і дазволіць трымаць устойлівы памер плацежаздольнага попыту.



## 11.2. Тэорыя канкурэнцыі і рынкавых нішаў

Ф. А. Гаек прапанаваў «разглядаць канкурэнцыю як працэдуру для адкрыцця такіх фактаў, якія без канкурэнцыі заставаліся б нікому не вядомымі або прынамсі не выкарыстоўваліся». Гэта своеасаблівае адкрыццё, якое робіцца рынкам.

Перш чым вярнуцца ад тэорыі да практыкі, ззначым, што добрая тэорыя фармуе мышленне, якое дапамагае вырашаць практычныя задачы. Тэорыя зыходзіць з таго, што кожная фірма мае рынкавую нішу. **Фундаментальнай рынкавай нішай** называецца сукупнасць рынкавых сегментаў, для якіх падыходзяць тавары або паслугі, вырабляемыя дадзенай фірмай. Ніша – гэта своеасаблівая рынкавая прастора, зададзеная запросамі спажывцоў. Яна можа пуставаць або запўняцца прадукцыяй невысокай якасці, калі на рынку няма лепшай. Аднак са з’яўленнем канкурэнтаў сітуацыя рэзка мяняецца.

**Канкуруючымі фірмамі** называюць фірмы, якія маюць поўнасцю або часткова супадающую фундаментальную нішу. Вялікія памеры рынкавых нішаў пераўтвараюць у канкурэнтаў нават вытворцаў даволі непадобных тавараў. Павуцінне канкурэнцыі даволі густое і ахоплівае нават аддаленыя ўчасткі рынку. Але пры гэтым канкурэнцыя не кідаецца ў вочы. Кожны прадукт (і яго вытворца) займае сваё месца на рынку і, у некаторым сэнсе, рухаецца па паралельных з іншымі прадуктамі курсах, не перасякаючыся і не перашкаджаючы ім. Гэта бачнае паслабленне канкурэнцыі, як ні парадаксальна, выкліканае самой канкурэнцыяй: менавіта пад яе ўплывам фірмы «расходзяцца» па розных нішах.

**Рэалізаванай нішай** называюць частку фундаментальнай нішы фірмы, якую ёй ўдаецца ўтрымаць у спаборніцтве з фірмамі-канкурэнтамі. Канкурэнцыя з’яўляецца магутным механізмам адсячэння ўсяго непрыспасобленага. Рэалізаваныя нішы – гэта карты тэрыторыяў, якія пастаўленыя пад кантроль асобнымі ўдзельнікамі рынкавай вайны. Яны выцеснілі сапернікаў з вызначаных сегментаў рынку. Актыўныя дзеянні спыняюцца (або вядуцца ў памежжы розных нішаў), паколькі канкурэнцыя ўжо выявіла ў кожнай нішы мацнейшага. Лягчэй убачыць не саму канкурэнцыю, а **здань былой канкурэнцыі**, якая матэрыялізавалася ў падзеле рынкавых нішаў. Але гэта не значыць, што канкурэнцыя спынілася. Яна схавана працягваецца ўвесь час: робячы кожную пакупку, спажывец яшчэ і яшчэ вырашае

пытанне, якая частка фундаментальнай нішы пераўтвораецца ў дадзены момант для дадзенай фірмы ў рэалізаваную. Такім чынам, **рынкавай канкурэнцыяй** называецца барацьба за абмежаваны аб'ём плацежаздольнага попыту спажываўцаў, якая вядзецца фірмамі на даступных ім сегментах рынку. Менавіта абмежаванасць попыту прымушае фірмы саборнічаць. Калі будзе куплены адзін тавар, то ўсе астатнія пазбавляюцца магчымасці прадаць сваю прадукцыю.

Варта зазначыць, што рынкавая канкурэнцыя развіваецца толькі на **даступных** сегментах рынку. Таму адзін з распаўсюджаных прыёмаў, які выкарыстоўваюць фірмы, каб аблегчыць уціск канкурэнта на прэсу, складаецца ў пераходзе на недаступныя для іншых фірмаў сегменты. Непрыймальна нізкі для канкурэнтаў узровень цэнаў, непаўторная якасць, індывідуальны сервіс ці апераджэнне ў тэхнічным прагрэсе – усё гэта і шмат іншага з'яўляецца сродкамі канкурэнцыі і, адначасова, сродкамі ўхілення ад яе (у гэтым праяўляецца дыялектыка канкурэнцыі). Калі ты робіш тое, што не пад сілу іншым, твая фундаментальная ніша аўтаматычна становіцца рэалізаванай.

*Канкурэнцыя, такім чынам, з'яўляецца дзіўным эканамічным саборніцтвам, важнейшым спосабам перамагчы ў якім застаецца ўхіленне ад барацьбы.* Якраз у пошуку магчымасцяў такіх ухіленняў і заключаецца галоўная задача маркетынговых даследаванняў. А сам працэс ухілення звязаны са стратэгічным пазіцыянаваннем фірмы, што з'яўляецца цэнтральнай задачай стратэгічнага і тактычнага планавання на фірме.

### **11.3. Вызначэнне велічыні канкурэнтаздольнасці прадукцыі**

Да нядаўняга часу не было адказу на пытанне, якое мае абсалютна практычнае значэнне: чаму, калі даходзіць да саборніцтва, адны фірмы выцясваюць другія? Пералом адбыўся пры ўвядзенні М. Портэрам паняцця «**каштоўнасці тавару для спажываўца**». Як вызначыць, наколькі тавар каштоўны для спажываўца? Не тое, колькі ён заплаціў, а якой сумай грошай спажывец ацэньвае прынесеную таварам карысць? Вырашыць гэтую праблему можна, высветліўшы, якую каштоўнасць канкрэтны тавар мае для інстытуцыянальнага спажываўца (фірмы), а пасля, па аналогіі, звесці да спажываўца-індывідуума. Фірма-спажывец з'яўляецца камерцыйнай арганізацыяй і дзейнічае дзеля

атрымання прыбытку. Таму для яе каштоўнасць тавару прапарцыйна залежыць ад таго прыбытку, які прынясе яго выкарыстанне. Гэта велічыня канкрэтная і можа быць дакладна разлічаная.

Канкурэнтаздольнасць тавару – паняцце больш шырокае, чым паняцце канкурэнтаздольнасць прадукцыі, паколькі ўключае таксама ўмовы і формы рэалізацыі прадукцыі на рынку.

Канкурэнтаздольнасць прадукцыі ў многім вызначаецца яе якасцю. **Якасць прадукцыі** – гэта сукупнасць яе спажывецкіх уласцівасцяў, якія адлюстроўваюць ступень прыгоднасці дадзенай прадукцыі для задавальнення патрэбнасцяў спажыўцоў у адпаведнасці з яе прызначэннем у фіксаваных умовах спажывання.

Якасць прадукцыі фармуецца на этапе распрацоўкі і забяспечваецца ў працэсе вытворчасці, аднак рэальна якасць як мера карыснасці для спажыўца можа быць ацэнена толькі ва ўмовах спажывання.

Для ацэнкі якасці прадукцыі пры яе стварэнні, выпрабаванні, сертыфікацыі, набыцці і эксплуатацыі (спажыванні) выкарыстоўваюцца наступныя **паказчыкі якасці**: прызначэння, надзейнасці, эрганамічныя, эстэтычныя, тэхналагічнасці, уніфікацыі і стандартызацыі, транспартабельнасці, бяспекі, экалагічнасці, эфектыўнасці выкарыстання сыравіны і матэрыялаў, патэнтна-прававыя.

Сучасныя арганізацыйныя асновы фармавання механізма забеспячэння якасці і канкурэнтаздольнасці прадукцыі закладзеныя ў міжнародных стандартах (МС) ISO (International Standard Organisation), якія змяшчаюць патрабаванні да сістэмы якасці на прадпрыемствах. Гэты МС прызналі звыш за 150 краіна свету, каля 350 тыс. прадпрыемстваў свету сертыфікавалі свае сістэмы якасці на адпаведнасць ISO 9000.

Сістэма якасці прадпрыемства ўяўляе сабою сукупнасць працэсаў і рэсурсаў, якія забяспечваюць належны ўзровень якасці прадукцыі ў наступных кірунках: забеспячэнне якасці, кіраванне якасцю і паляпшэнне якасці. Кіраванне якасцю вядзецца на наступных стадыях вытворчасці і выкарыстання тавару:

- 1) маркетынг, пошукі і вивучэнне рынкаў;
- 2) праектаванне і/або распрацоўка тэхнічных патрабаванняў;
- 3) матэрыяльна-тэхнічнае забеспячэнне;
- 4) падрыхтоўка і распрацоўка тэхнічных патрабаванняў;
- 5) вытворчасць;
- 6) кантроль і правядзенне выпрабаванняў, абследаванняў;

- 7) упакоўка і захоўванне;
- 8) рэалізацыя і размеркаванне;
- 9) мантаж і эксплуатацыя;
- 10) тэхнічная дапамога ў абслугоўванні;
- 11) утылізацыя пасля выкарыстання.

Стварэнне на прадпрыемстве сістэмы якасці ў адпаведнасці з MC ISO серыі 9000 уключае наступныя этапы.

- Аналіз арганізацыйных і тэхніка-эканамічных умоваў укаранення ISO 9000.
- Выбар MC ISO серыі 9000.
- Распрацоўка прапановаў па арганізацыі працы ў вобласці фармавання і функцыянавання сістэмы якасці ў адпаведнасці з выбраным ISO серыі 9000.
- Дакументальнае афармленне сістэмы якасці прадпрыемства на аснове ISO серыі 9000.
- Распрацоўка і рэалізацыя праграмы правядзення ўнутранага аўдыту сістэмы якасці прадпрыемства і мераў карэктавання па выніках праверкі.

На прадпрыемствах развітых краінаў у практыку кіравання прадпрыемствам укараняецца канцэпцыя агульнафірмавага кіравання якасцю TQM (Total Quality Management). У межах TQM кіраванне якасцю цесна звязанае з такімі сферамі дзейнасці прадпрыемства, як фінансы, рэсурсы, ахова навакольнага асяроддзя. Усё большае распаўсюджанне на прадпрыемствах атрымлівае стандарт ISO серыі 14000 «Кіраванне якасцю навакольнага асяроддзя».

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Дайце азначэнне паняццям канкурэнтаздольнасці нацыі, прадпрыемства, прадукцыі. У чым адрозненні паміж імі?
2. Што такое рынкавая ніша? Якія віды нішаў Вы ведаеце?
3. Якія паказчыкі якасці прадукцыі існуюць?
4. Назавіце вядомыя Вам стандарты якасці.
5. Якая асноўная задача сістэмы якасці прадпрыемства?
6. На якіх стадыях вытворчасці і выкарыстання тавару вядзецца кіраванне якасцю?
7. У чым сутнасць канцэпцыі агульнафірмавага кіравання якасцю TQM?

## Задачи

**Задача 1.** Фірма расходала на праграму якасці 200 млн. руб. (на паляпшэнне прадукцыі – 140 млн. руб., на ўпакоўку – 60 млн. руб.). Прырост продажаў у першы год склаў 16 тыс. адзінак прадукцыі, чысты прыбытак на адзінку – 20 тыс. руб. Ацаніце эфектыўнасць і тэрмін акупнасці ўкладзеных сродкаў у цэлым і па кожнаму кірунку асобна, калі апытанне кліентаў фірмы дало наступныя вынікі: 25% набылі прадукцыю ў выніку паляпшэння якасці, 15% – упакоўкі, 65% – аказаліся пастаяннымі кліентамі. Якую б структуру расходаў на праграму якасці наступнага года Вы прапанавалі?

**Задача 2.** Фармацэўтычная кампанія для выканання кантракту на пастаўку прадукцыі павінна вырабляць не менш за 800 кг вітаміннага прэпарата, які складаецца з сумесі натуральнай і сінтэзаванай асновы. Патрэбная структура прэпарата прадстаўленая ў табліцы.

Табліца

### Зыходныя даныя

Аснова прэпарата	Наяўнасць вітаміну, кг у 1 кг асновы		Цана асновы, тыс. руб./кг
	Вітамін С	Вітамін Е	
Натуральны прадукт	0,09	0,02	0,30
Сінтэзаваны прадукт	0,60	0,06	0,90

Міжнародныя стандарты патрабуюць, каб у прэпарате было не менш за 30% вітаміну С і не больш за 5% вітаміну Е. Фірма зацікаўленая ў тым, каб вызначыць рэцэптуру прэпарата з найменшым коштам пры выкананні стандартаў.

Вызначце аптымальную колькасць натуральнага і сінтэзаванага прадукту, неабходную для выпуску дзённага аб'ёму вітаміннага прэпарата. Выкарыстайце: а) графічны метада і б) сімплекс-метада рашэння задачы лінейнага праграмавання.

## Раздзел IV. РАЗВІЦЦЁ І ВЫНІКОВАСЦЬ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 12. ІНВЕСТЫЦЫЙНЫ І ІНАВАЦЫЙНЫ ПРАЦЭС НА ПРАДПРЫЕМСТВЕ

#### 12.1. Сутнасць інвестыцыяў і крыніцаў іх фінансавання

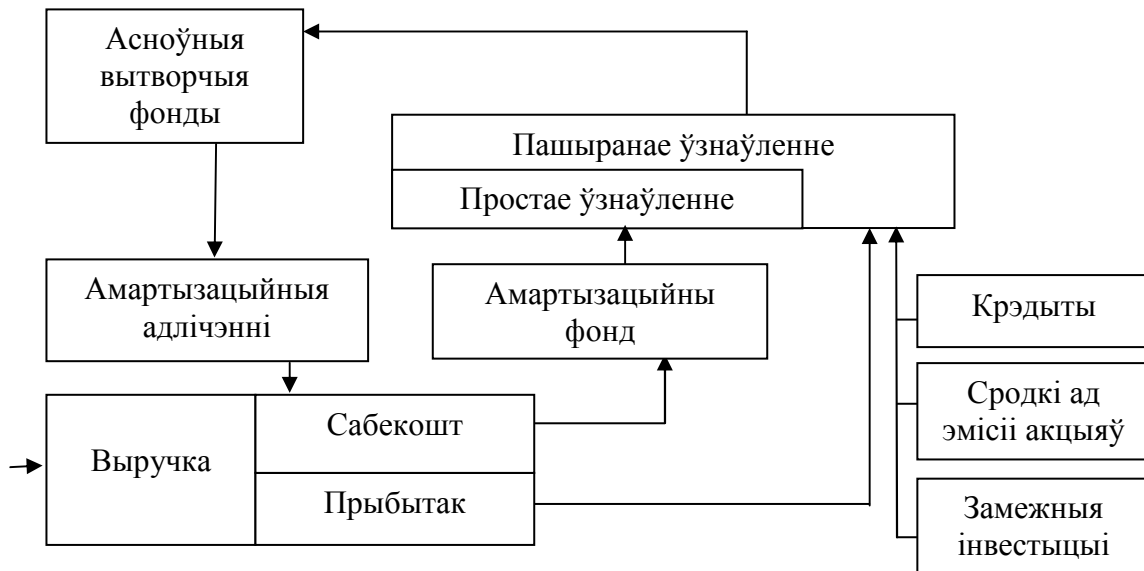
**Інвестыцыі** (*investment*) – гэта капіталаўкладанні, якія накіроўваюцца на забеспячэнне фірмы фактарамі вытворчасці (рэальныя інвестыцыі) або на набыццё каштоўных папераў (партфельныя інвестыцыі) і ахопліваюць вызначаны перыяд (некалькі перыядаў) часу.

Тэрмін, як правіла, ужываецца для абазначэння патоку выдаткаў на павелічэнне ці падтрыманне рэальнага асноўнага капіталу (*capital stock*). Больш дакладна, інвестыцыі – гэта паток расходаў, прызначаных для вытворчасці дабротаў, а не для непасрэднага спажывання. Інвестыцыйныя праекты могуць мець форму павелічэння фізічнага ці чалавечага капіталу (*human capital*), а таксама запасаў (*inventories*). Інвестыцыі – гэта паток, велічыня якога вызначаецца тымі праектамі, якія забяспечваюць дадатную чыстую прыведзеную вартасць (*net present value*) або ўнутраную стаўку даходу (*internal rate of return*). Першы паказчык называецца крытэрам чыстай дыскантаванай вартасці, а другі – крытэрам дапушчальнай (гранічнай) эфектыўнасці капіталаўкладанняў (*marginal efficiency of investment*).

Інвестыцыі ў матэрыяльную вытворчасць можна класіфікаваць па розных крытэрах. Найбольш распаўсюджанай з’яўляецца класіфікацыя на партфельныя і рэальныя інвестыцыі. Колькасць перыядаў, на працягу якіх інвестыцыі яўна робяць уплыў на стан фірмы, называецца *тэрмінам яе эксплуатацыі*, калі гаворка ідзе пра рэальныя інвестыцыі, і *тэрмінам дзеяння ў выпадку партфельных інвестыцыяў*. Вызваленне ўкладзеных сродкаў (капіталу) носіць назву «дэзінвестыцыя». Дэзінвестыцыя можа мець месца пры вызваленні капіталу раней прадугледжанага тэрміну яго эксплуатацыі.

Наяўнасць працэсу зносу прадвызначае неабходнасць узнаўлення асноўнага капіталу. **Узнаўленне капіталу** – гэта пастаяннае ўтварэнне

капіталу. Адрозніваюць яго простае і пашыранае ўзнаўленне (мал. 12.1), якое можа ажыццяўляцца ў выглядзе розных формаў. **Простае ўзнаўленне** – пастаяннае ўзнаўленне капіталу ў нязменных маштабах, якое ажыццяўляецца шляхам замены састарэлага абсталявання або яго рамонту (капітальнага, пабежнага, аднаўленчага).



Мал. 12.1. Схема працэсу простага і пашыранага ўзнаўлення асноўнага капіталу

**Пашыранае ўзнаўленне** – пастаяннае ўзнаўленне капіталу ў павялічваючыхся маштабах, якое ажыццяўляецца ў форме новага будаўніцтва, пашырэння дзейсных прадпрыемстваў, рэканструкцыі, тэхнічнага пераўзбраення, мадэрнізацыі абсталявання.

## 12.2. Ацэнка эканамічнай эфектыўнасці інвестыцыяў

Ацэнку эфектыўнасці інвестыцыяў і тэрміну іх акупнасці праводзяць без уліку і з улікам фактару часу. У другім выпадку бухгалтарскія патокі даходаў дыскантуюцца. Без уліку фактару часу вызначаюцца наступныя паказчыкі: тэрмін акупнасці  $T_{ак}$  (тэрмін звароту  $T_{зв}$ ) інвестыцыяў і норма прыбытку на капітал  $H_{п.к}$ :

$$T_{ак} = \frac{K}{\Pi_{ч}} \leq T_{эк}, \quad T_{зв} = \frac{K}{\Pi_{ч} + A} \leq T_{эк},$$

дзе  $T_{ак}$  – тэрмін акупнасці інвестыцыйнага праекта (праекта рэканструкцыі), г.;  $K$  – поўная сума выдаткаў на рэалізацыю інвестыцыйнага праекта (уключна з выдаткамі на навукова-даследчыя і вопытна-канструктарскія працы), руб.;  $\Pi_ч$  – чыстыя паступленні (чысты прыбытак) у першы год рэалізацыі праекта пры раўнамерным паступленні даходаў за ўвесь тэрмін акупнасці, руб.;  $A$  – амартызацыйныя адлічэнні на поўнае ўзнаўленне ў разліку на год рэалізацыі інвестыцыйнага праекта пры раўнамерным паступленні даходаў за ўвесь тэрмін акупнасці, руб.;  $T_{эк}$  – эканамічна апраўданы тэрмін акупнасці інвестыцыйнага праекта (вызначаецца інвестарам), г.

Неабходна адзначыць, што пры разліку эфектыўнасці інвестыцыяў не заўсёды выкарыстоўваецца паказчык амартызацыйных адлічэнняў. Гэта характэрна для ўмоваў пераходнай эканомікі, калі з-за недахопу абаротных сродкаў амартызацыйны фонд перастае выконваць сваю ўзнаўленчую функцыю.

Сутнасць метаду разліку нормы прыбытку на капітал заключаецца ў вызначэнні суадносінаў паміж даходам ад рэалізацыі інвестыцыйнага праекта і ўкладзеным капіталам (інвестыцыямі на рэалізацыю праекта). Норма прыбытку на капітал вызначаецца па формуле

$$H_{п.к} = \frac{\sum D/T}{K} 100,$$

дзе  $H_{п.к}$  – норма прыбытку на капітал, %;  $\sum D$  – сума гадавых даходаў за ўвесь тэрмін выкарыстання інвестыцыйнага праекта, руб.;  $T$  – тэрмін выкарыстання інвестыцыйнага праекта (праекта рэканструкцыі), г.;  $K$  – поўная сума выдаткаў на рэалізацыю інвестыцыйнага праекта (уключна з выдаткамі на навукова-даследчыя і вопытна-канструктарскія працы), руб.

**Дыскантаванне** – метада ацэнкі інвестыцыйных праектаў шляхам прывядзення будучых грашовых патокаў ад рэалізацыі праекта да іх кошту ў цяперашні момант часу (пачатковы крок або першы год рэалізацыі праекта). Асноўныя паказчыкі эканамічнай эфектыўнасці інвестыцыяў, заснаваныя на дыскантаванні, наступныя:

- 1) чысты дыскантаваны даход ( $NPV$ );
- 2) індэкс даходнасці (індэкс прыбытковасці  $PI$ );
- 3) унутраная норма даходнасці (унутраная норма прыбытку  $E_{ун}$ ).



Чысты дыскантаваны даход  $NPV$  вызначаюць як суму бягучых ефектаў за ўвесь разліковы перыяд, приведзеную да пачатковага кроку, ці як перавышэнне інтэгральных вынікаў  $R_t$  над інтэгральнымі выдаткамі  $C_t$ . Калі на працягу разліковага перыяду не адбываецца інфляцыйнага змянення цэнаў ці разлік выконваецца ў базавых цэнах, то велічыня чыстага дыскантаванага даходу  $NPV$  для пастаяннай нормы дысконту  $E$  разлічваецца па формуле

$$NPV = \sum_{t=0}^T (R_t - C_t) \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T K_t \frac{1}{(1+E)^t},$$

дзе  $T$  – перыяд выкарыстання праекта (часовы гарызонт разліку);  $R_t$  – вынікі, дасягнутыя на  $t$ -тым кроку разліку;  $C_t$  – расходы, ажыццяўляемыя на  $t$ -тым кроку разліку;  $(R_t - C_t)$  – эффект, дасягаемы на  $t$ -тым кроку;  $E$  – разліковая стаўка працэнта, якая выкарыстоўваецца для дыскантавання;  $K$  – інвестыцыйныя расходы на  $t$ -тым кроку разліку.

Чым большае значэнне чыстага дыскантаванага даходу, тым больш эфектыўны праект. Калі інвестыцыйны праект ажыццявіць пры адмоўным значэнні  $NPV$ , то інвестар панясе страты, г. зн., што праект з’яўляецца неэфектыўным.

**Індэкс даходнасці** будзеца з тых жа кампанентаў, што і чысты дыскантаваны даход, а яго значэнне звязанае са значэннем  $NPV$ , наступным чынам: калі  $NPV$  дадатны, то  $PI > 1$ , і наадварот. Адпаведна, калі  $PI > 1$ , то праект эфектыўны, калі  $PI < 1$  – неэфектыўны:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^T (R_t - C_t) \frac{1}{(1+E)^t}}{\sum_{t=0}^T K_t \frac{1}{(1+E)^t}},$$

**Унутраная норма даходнасці** можа быць вызначана з наступнай формулы:

$$\sum_{t=0}^T K_t \frac{1}{(1+E_{\text{ун}})^t} = \sum_{t=0}^T (R_t - C_t) \frac{1}{(1+E_{\text{ун}})^t},$$

дзе  $E_{\text{ун}}$  – норма дысконту, пры якой велічыня приведзеных ефектаў роўная приведзеным капіталаўкладанням.

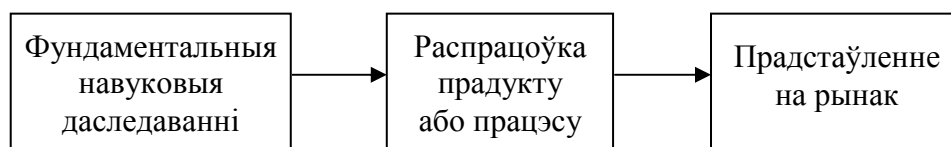
Велічыню  $E_{ун}$  трэба ведаць для параўнання з патрабуемай інвестарам нормай даходу на ўкладаемы капітал. Калі *ўнутраная норма даходнасці* большая за норму дысконту інвестара ( $E_{ун} > E$ ), інвестыцыі апраўданыя.

### 12.3. Значэнне і класіфікацыя інавацыяў

**Інавацыі** (ад лац. *innovatio* – абнаўленне) – гэта працэс укладання сродкаў у эканоміку, які забяспечвае змену пакаленняў тэхнікі і тэхналогіяў. Інавацыя – гэта таксама новая тэхніка, тэхналогія, якая з’яўляецца вынікам дасягненняў НТП. У больш шырокім разуменні сутнасцю інавацыйнай дзейнасці з’яўляецца пераўтварэнне новай ідэі ў эканамічную рэальнасць, што вядзе да росту дабрабыту (эканамічнага развіцця). Аднак паняцце інавацыі ўжываецца ў асноўным для вызначэння вынікаў мэтанакіраванай дзейнасці (навуковай, даследчыцкай). Належыць адрозніваць інавацыі ад вынаходніцтва, тэхналогіі і навуковага або інжынернага даследавання. **Вынаходніцтва** – гэта канцэпцыя новага прадукту або працэсу, якія з’яўляюцца карыснымі, арыгінальнымі і невідавочнымі. **Тэхналогія** – гэта здольнасць рэалізаваць тэхнічную задачу або працэс. **Даследаванне** вядзе да разумення, як функцыянуюць працэсы. **Інавацыі** – гэта працэс, з дапамогаю якога фірма распрацоўвае і ўкараняе ў практыку прадукцыю і прамысловыя працэсы, што з’яўляюцца новымі для фірмаў. Такім чынам, **вынаходніцтва не становіцца інавацыяй, пакуль яно паспяхова не ўвасабляецца ў прадукт і не прадстаўляецца на рынак**. Нават у гэтым выпадку інавацыя неабавязкова становіцца эканамічна паспяховай. Многія прадукты, якія ўключаюць у сябе мінімум навізны, маюць поспех на рынку, у той час, калі інавацыі, не падтрыманыя шматлікімі «камплементарнымі актывамі», могуць не прынесці выніку. Камплементарнымі актывамі для інавацыі з’яўляюцца ўсе неабходныя кампаненты поспеху, якія не забяспечваюцца інаватарам і могуць быць недаступнымі ў грамадстве ў сувязі з навізнай інавацыяў. Напрыклад, першыя персанальныя камп’ютэры пачалі шырока распаўсюджвацца толькі пасля таго, як распрацоўка праграмнага забеспячэння з кустарнай вытворчасці пераўтварылася ў развітую індустрыю (у 1948 г. прэзідэнт ІВМ выказаўся, што свет цесны і для пяці камп’ютэраў).

Большасць азначэнняў інавацыяў патрабуюць, каб яны былі новымі прынамсі для інаватара, але неабавязкова, каб яны былі вынікам даследавання ці заключалі ў сабе вынаходніцтва. Напрыклад, большасць інавацыяў з найвялікшым уплывам на грамадства зроблена ў маркетынгавай, інстытуцыянальнай ці кіраўніцкай сферы. Такі новы інстытут, як **даследчыцкія лабараторыі**, якія ўзніклі на пачатку XX ст. у буйных карпарацыях, дазволіў больш эфектыўна ствараць карысныя тэхналогіі. Вытворчая сістэма **just-in-time** («дакладна ў тэрмін») з'яўляецца японскай кіраўніцкай інавацыяй, якая дазволіла зменшыць выдаткі і паскорыць цыкл вытворчасці і кантроль якасці. І тэхналагічныя інавацыі не заўсёды ўзнікаюць дзякуючы навуковаму прарыву, даволі часта яны з'яўляюцца адказам тэхнічна адукаваных людзей на ідэнтыфікаваныя патрэбы рынку. Гэты пункт гледжання адлюстроўваецца ў выказванні «неабходнасць – гэта маці вынаходніцтва». Напрыклад, транзістар быў вынаходніцтвам у працэсе пошуку больш эканомнага пераключэння тэлефонных лініяў, а інтэграваная схема была адказам на празмернае спажыванне энергіі, памер і кошт вытворчасці камп'ютэраў, зробленых з дыскрэтных электронных кампанентаў.

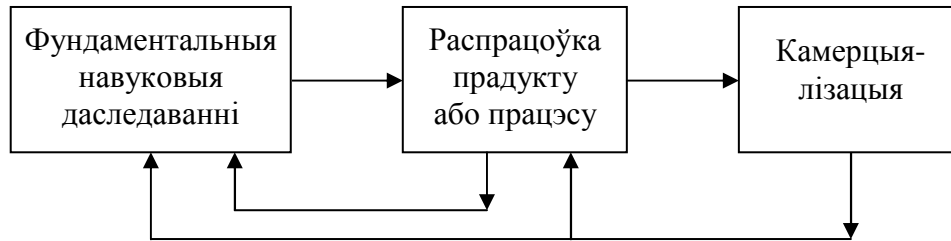
Вышэйпрыведзеныя развагі пацвярджаюць празмерную спрошчанасць **лінейнай мадэлі** (linear model) інавацыяў, згодна з якой тэхнічныя інавацыі пачынаюцца з навуковага адкрыцця ці вынаходніцтва (мал. 12.2). Навуковая ідэя ацэньваецца на працягу перыяду прыкладных даследаванняў. Калі тэхналогія становіцца дастаткова зразумелай, праца працягваецца на стадыі развіцця прадукту ці працэсу, пасля чаго ідуць стадыі вытворчасці, кантролю якасці, размеркавання і маркетынгу. Гэта прыклад так званых **радыкальных інавацыяў**, якія часта ствараюць рынкі новай прадукцыі.



Мал. 12.2. Лінейная мадэль інавацыяў

На сучасным этапе ўсё большая частка навукоўцаў схіляюцца да нелінейнасці працэсу развіцця інавацыяў, які апісваецца **ланцуговай** (chain link) або **спіральнай** (spiral) мадэллю (мал. 12.3). Новыя ідэі

стымулююцца новымі патрэбамі рынку, якія, у сваю чаргу, пашыраюцца пасля таго, як магчымасці інавацыяў становяцца лепш зразумелымі. Інавацыі могуць быць ініцыяваныя на любой стадыі, і на кожнай з гэтых стадыяў могуць узнікнуць фармальныя або нефармальныя стымулы і вонкавыя рэсурсы.



Мал. 12.3. Ланцугвая мадэль інавацыяў

Згодна з высновамі Савету па канкурэнтаздольнасці ЗША, можна вылучыць тры галоўныя складовыя агульнай інавацыйнай выніковасці краіны: **агульная інавацыйная інфраструктура** (напрыклад, інвестыцыі ў фундаментальную навуку), **спецыфічныя кластэрныя ўмовы**, якія садзейнічаюць развіццю інавацыяў у межах звязаных прадпрыемстваў аднаго або некалькіх роднасных сектараў, і, нарэшце, сіла **ўзаемазвязяў** паміж пералічанымі элементамі – сувязь фундаментальных даследаванняў і вытворчасці, а таксама пераліў ведаў і дасягненняў з прадпрыемстваў у эканоміку.

**Кластэр** – гэта геаграфічнае згуртаванне ўзаемазвязаных кампаніяў, спецыялізаваных дастаўцаў, гандляроў паслугамі, фірмаў з роднасных галінаў і асацыяваных інстытуцыяў (універсітэтаў, устаноў па стандартызацыі, гандлёвых аб'яднанняў) у асобнай сферы дзейнасці, якія канкуруюць і ў той жа час супрацоўнічаюць. Кластэр з'яўляецца крыніцай развіцця лакальных канкурэнтных перавагаў, якія фармуюцца трыма асноўнымі спосабамі. Па-першае, праз павышэнне прадукцыйнасці фірмаў, што ўваходзяць у кластэр, за кошт узаемадапаўняльнасці дзейнасці і доступу да спецыялізаваных фактараў вытворчасці, інфармацыі, інфраструктуры і г. д. Па-другое, праз рост здольнасці да інавацыяў. Па-трэцяе, праз стымулы для ўзнікнення ў межах кластэра новага бізнесу.

Чаму важна ўзаемадзеянне паміж фундаментальнымі ведамі і кластэрамі прадпрыемстваў? Гісторыя сучаснай эканомікі багатая на прыклады, калі навуковыя вынаходствы былі зробленыя ў адных

краінах, а камерцыйна рэалізаваныя ў іншых. Напрыклад, моцная хімічная прамысловасць Германіі XIX ст. значна залежала ад адкрыццяў брытанскіх хімікаў. Вынаходніцтва відэамагнітафону амерыканскай кампаніяй Ampex у 1956 г. пераўтварылі ў буйны камерцыйны поспех менавіта японскія кампаніі. Гісторыя таксама дае шматлікія прыклады, калі нацыянальная прамысловасць развівала і захоўвала інавацыі і міжнародныя канкурэнтныя перавагі дзесяцігоддзямі, як, напрыклад, амерыканская камп'ютэрная і нямецкая аўтамабільная прамысловасць. У кожным з гэтых выпадкаў інавацыйны і канкурэнтны поспех падтрымліваўся шырокім колам спрыяльных абставінаў. Напрыклад, поспех нямецкай хімічнай прамысловасці ў значнай ступені падтрымліваўся высокаразвітой універсітэцкай сістэмай, якая заахвочвала даследчыцкае партнёрства з галіною.

Трэба разумець, што інавацыі могуць павялічыць прадукцыйнасць ва ўсіх галінах. У гэтым сэнсе не існуе нізкатэхналагічных сектараў – існуюць нізкатэхналагічныя кампаніі, не здолеўшыя выкарыстаць новыя ідэі і метады ў сваіх прадуктах і працэсах.

#### **12.4. Умовы інавацыйнай дзейнасці на прадпрыемствах хімічнай прамысловасці Беларусі**

Згодна з Законам «Аб асновах дзяржаўнай навукова-тэхнічнай палітыкі», **інавацыі (новаўвядзенні)** – гэта ствараемыя (асвойваемыя) новыя ці ўдасканаленыя тэхналогіі, віды таварнай прадукцыі ці паслугаў, а таксама арганізацыйна-тэхнічныя рашэнні вытворчага, адміністрацыйнага, камерцыйнага ці іншага характару, якія садзейнічаюць прасоўванню тэхналогіяў, таварнай прадукцыі і паслугаў на рынак. Інавацыйнай лічыцца дзейнасць, якая забяспечвае стварэнне і рэалізацыю інавацыяў.

Можна вылучыць наступныя віды інавацыйнай дзейнасці: 1) інструментальная падрыхтоўка і арганізацыя вытворчасці; 2) пуск вытворчасці і перадвытворчыя распрацоўкі, якія ўключаюць мадыфікацыю прадукту і тэхналагічнага працэсу, перападрыхтоўку персаналу для выкарыстання новых тэхналогіяў і абсталявання; 3) маркетынг новых прадуктаў; 4) набыццё неарэчаўленай тэхналогіі ў форме патэнтаў, ліцэнзіяў, ноу-хау, гандлёвых марак, канструкцыяў, мадэляў і паслугаў тэхналагічнага зместу; 5) набыццё арэчаўленай тэхналогіі ў

форме машынаў і абсталявання, звязаных з укараненнем прадуктовых або працэсных інавацыяў; б) вытворчае праектаванне, неабходнае для стварэння канцэпцыі, распрацоўкі, вытворчасці і маркетынгу новых прадуктаў і працэсаў.

У статыстыцы Беларусі класіфікацыя інавацыяў **адпавядае міжнароднай**, згодна з якой вылучаюць два тыпы: прадуктовыя і працэсавыя. **Прадуктовыя інавацыі** – ўключаюць распрацоўку і ўкараненне тэхналагічна новых або тэхналагічна ўдасканаленых прадуктаў. **Працэсавыя інавацыі** – распрацоўку і ўкараненне тэхналагічна новых або тэхналагічна значна ўдасканаленых вытворчых метадаў (метадаў перадачы прадуктаў).

Пад **тэхналагічнымі інавацыямі** ў законе «Аб асновах дзяржаўнай навукова-тэхнічнай палітыкі» разумеюць дзейнасць арганізацыі, звязаную як з распрацоўкай, так і з укараненнем тэхналагічна новых прадуктаў і працэсаў, метадаў іх вытворчасці (перадачы), а таксама значных тэхналагічных удасканаленняў.

**Не адносяць да тэхналагічных інавацыяў** у прамысловасці наступныя змяненні: 1) **эстэтычныя змяненні** ў прадуктах (у колеры, дэкоры і г. д.); 2) **нязначныя тэхнічныя або вонкавыя змяненні** ў прадукце, якія не ўплываюць на яго канструктыўнае выкананне, не аказваюць дастаткова заўважнага ўплыву на параметры, уласцівасці, вартасць таго ці іншага вырабу, а таксама матэрыялаў і кампанентаў, якія ўваходзяць у яго; 3) **пашырэнне наменклатуры прадукцыі** за кошт уводу ў вытворчасць дастаткова вядомых на рынку збыту відаў прадукцыі (магчыма няпрофільных), якія не выпускаліся раней у дадзенай арганізацыі, з мэтай задавальнення існага попыту і росту даходаў арганізацыі.

З 2005 г. развіццё інавацыяў у Беларусі адбываецца пад уплывам шэрага зменаў у заканадаўстве. Так, напрыклад з 2005 г. адменены льготы на навукова-даследчыцкую, канструктарскую і доследна-тэхналагічную дзейнасць (а таксама дзейнасць, звязаную з прыродаахоўнымі і супрацьпажарнымі мерапрыемствамі).

Можна меркаваць, што асноўнай крыніцаю для фінансавання інавацыяў будзе інавацыйны фонд, які з 2005 г. уключаны ў даходы дзяржаўных мэтавых фондаў рэспубліканскага бюджэту. Гэта значыць, што сродкі інавацыйнага фонду будуць размяркоўвацца цэнтралізавана, а не галіновымі ведамствамі, як раней. Велічыня фонду плануецца ў памеры 898 млрд. руб., на прадпрыемствы канцэрна «Белнафтахім» прыходзіцца 130 000 млрд. руб. (14,5%).

Згодна з артыкулам 42 Закона «Аб бюджэце Рэспублікі Беларусь на 2005 год», інавацыйныя фонды ўтвараюцца за кошт адлічэнняў ва ўстаноўленым памеры ад сабекошту прадукцыі прадпрыемстваў і арганізацыяў (адлічэнні ўключаюцца ў выдаткі на вытворчасць і рэалізацыю прадукцыі, якія ўлічваюцца пры падаткаабкладанні). Для прадпрыемстваў канцэрна «Белнафтахім» устаноўлены павышаны памер адлічэнняў – не больш за 2% ад сабекошту. Паказчыкі інавацыйнай дзейнасці прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці прыведзеныя ў табл. 12.1.

Табліца 12.1

**Выдаткі на інавацыі па тыпах інавацыяў у хімічнай прамысловасці ў 2003 г. (млн. руб.)**

Галіна прамысловасці	Усе выдаткі	У тым ліку на інавацыі	
		Прадуктовыя	Працэсавыя
Усяго прамысловасць	1 060 933,7	446 225,5	614 708,3
Удзельная вага, %	100,0	42,1	57,9
Хімічная і нафтахімічная	25 860,6	5 658,8	20 201,8
Удзельная вага, %	2,4	21,9	78,1

***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. У чым сутнасць інвестыцыяў і інвестыцыйнай дзейнасці?
2. Якія крыніцы фінансавання інвестыцыяў існуюць?
3. Якія паказчыкі дазваляюць ацаніць эканамічную эфектыўнасць інвестыцыяў?
4. Якое значэнне для прадпрыемстваў маюць інавацыі?
5. Дайце азначэнне інавацыяў і інавацыйнай дзейнасці.
6. Якія мадэлі інавацыяў Вы ведаеце?

***Задачы***

*Задача 1.* Інвестыцыі ў абсталяванне для цэха па вытворчасці пластыкавай тары плануюцца ў памеры 0,9 млрд. руб. (з улікам кошту дастаўкі, мытных плацяжоў і без падатку на дададзеную вартасць). Выдаткі на мантаж складуць 100 млн. руб. Вытворчая магутнасць цэха 10 млн. шт. пластыкавых кантэйнераў. Плануемая загрузка вытворчай магутнасці ў першы год складзе 60%, у другі – 80%, у наступныя га-

ды – 90%. Плануемая цана рэалізацыі 1 кантэйнера на працягу тэрміну эксплуатацыі праекта – 300 руб., пераменныя выдаткі на адзінку прадукцыі – 150 руб., гадавыя ўмоўна-пастаянныя выдаткі на ўвесь выпуск – 750 млн. руб. Разліковы тэрмін эксплуатацыі праекта – 5 гадоў. Штогадовыя эксплуатацыйныя выдаткі складуць 50 млн. руб. Норма амартызацыі прымаецца прапарцыйна аб’ёму вырабленай прадукцыі. Плануемая ліквідацыйная вартасць інвестыцыйнага аб’екта пасля перыяду эксплуатацыі складзе 20% ад яго першапачатковай вартасці.

Ацаніце эфектыўнасць інвестыцыяў, разлічыўшы наступныя паказчыкі: 1) кропку бясстратнасці (у адзінках прадукцыі і ўзроўні выкарыстання магутнасці); 2) перыяд акупнасці, норму прыбытку на капітал; 3) чысты дыскантаваны даход, унутраную норму даходнасці, індэкс даходнасці і тэрмін акупнасці на аснове метаду дыскантавання.

Норму дыскаунту прыміце роўнай стаўцы рэфінансавання (10%).

*Задача 2.* Зрабіце неабходныя разлікі ў задачы 1 пры наступных зыходных даных па варыянтах (табл. 12.2).

Табліца 12.2

**Зыходныя даныя для рашэння задачы**

Значэнні параметраў	№ варыянту				
	1	2	3	4	5
Сярэдняя плануемая цана рэалізацыі 1 кантэйнера, руб.	245	255	265	275	285
Пераменныя выдаткі на адзінку прадукцыі, руб.	120	135	130	160	155
Плануемая загрузка вытворчай магутнасці ў першы год, %	50	75	65	60	55



## 13. РЭСТРУКТУРЫЗАЦЫЯ ПРАДПРЫЕМСТВА

### 13.1. Сутнасць працэсу рэструктурызацыі прадпрыемства

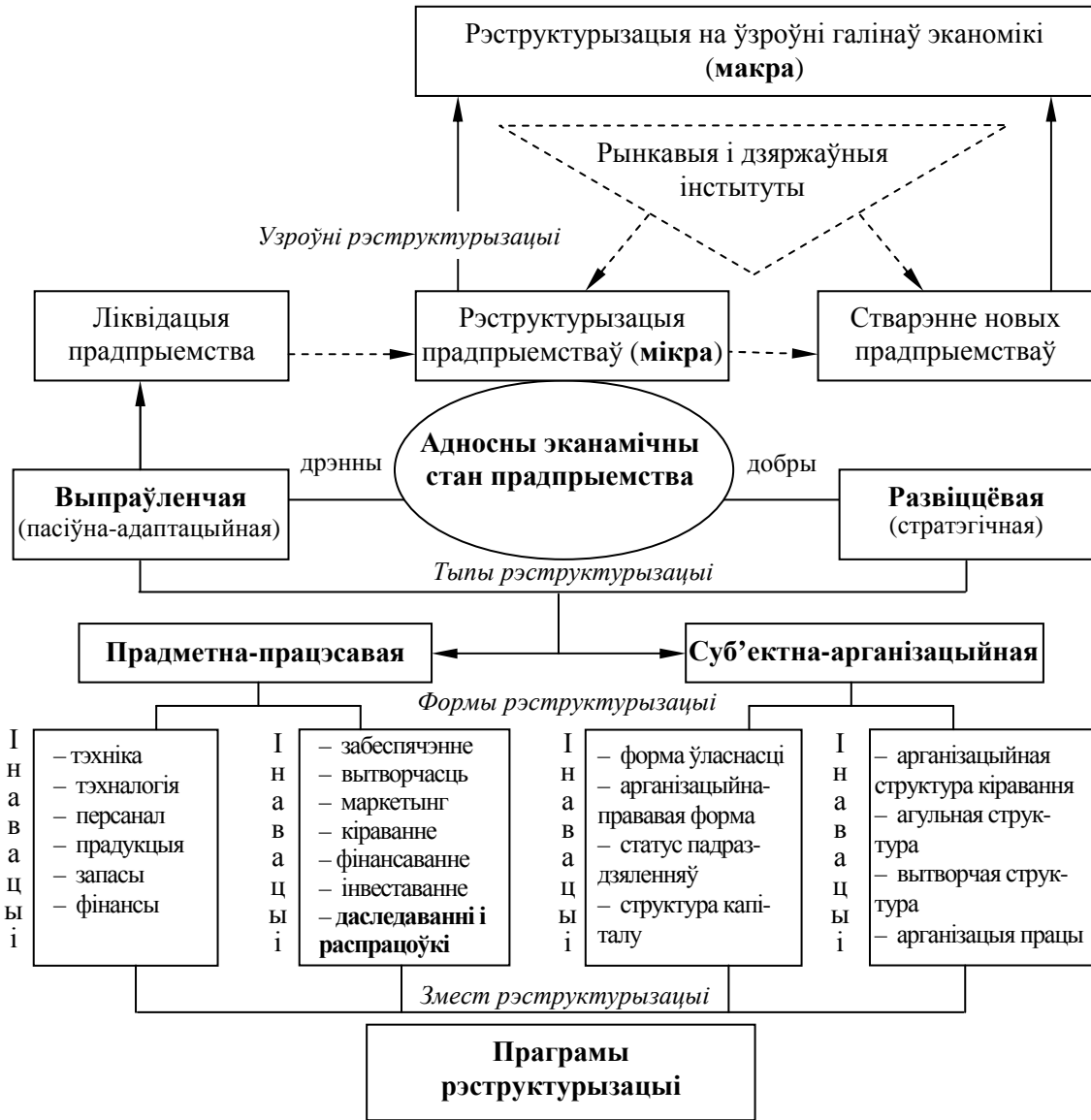
Рэструктурызацыя ў найбольш агульным сэнсе азначае «змяненне структуры». У рынковых умовах гэта перманентны працэс зменаў у структуры вытворчасці, перш за ўсё на мікраўзроўні пад уплывам зменаў попыту (напрыклад, змены спажывецкіх перавагаў), а таксама зменаў з боку прапановы (прадуктовыя або працэсавыя інавацыі). Ва ўмовах рынковых стасункаў змены на мікраўзроўні актывізуюць і накіроўваюць змены на ўзроўні галінаў нацыянальнай гаспадаркі (на макраўзроўні). Ва ўмовах пераходу да рынку першачарговай задачай з'яўляецца значная міжгаліновая рэалакацыя (перамяшчэнне) рэсурсаў, паколькі ў час адсутнасці канкурэнцыі была сфармавана неэфектыўная структура вытворчасці, якая патрабуе значных выдаткаў на падтрыманне яе збалансаванасці. Рэструктурызацыя на ўзроўні галінаў, такім чынам, уключае рэструктурызацыю на ўзроўні прадпрыемстваў і працэс пераліву рэсурсаў з аднаго сектара прамысловасці ў іншы, які ўжо існаваў, або новы. Гэтыя працэсы ўзаемазвязаныя, і іх эфектыўнасць залежыць ад інстытуцыйных і макраэканамічных характарыстыкаў асяроддзя, у якім функцыянуюць прадпрыемствы.

У кантэксце трансфармацыі эканомікі краіны **рэструктурызацыю прамысловасці** можна азначыць як працэс комплекснай адаптацыі прадукцыйных сілаў яе галінаў да заканамернасцяў функцыянавання рынковай гаспадаркі, які праяўляецца праз рэструктурызацыю на ўзроўні прадпрыемстваў і змяненне галіновых суадносінаў у выніку пераліву рэсурсаў і прыводзіць да росту эфектыўнасці і адпаведнасці выпуску ўнутранаму і замежнаму попыту.

### 13.2. Тыпы і формы рэструктурызацыі прадпрыемства

Выкладзеная канцэпцыя дазваляе выдзеліць два галоўныя **тыпы рэструктурызацыі** прадпрыемстваў на практыцы ў залежнасці ад узроўню адноснай эфектыўнасці, што ў цэлым адпавядае поглядам замежных аўтараў. Гэта **выпраўленчая рэструктурызацыя**

прадпрыемстваў з нізкай аддачай фактараў і **развіццёвая рэструктурызацыя**, а таксама стварэнне новых прадпрыемстваў шляхам пераводу рэсурсаў у больш эфектыўныя галіны (малюнак).



Малюнак. Тыпалогія працэсу рэструктурызацыі

Згодна СА сказаным вышэй, **рэструктурызацыю прадпрыемства** можна азначыць як працэс значных арганізацыйна-эканамічных, тэхніка-тэхналагічных і фінансавых зменаў на прадпрыемстве, якія носяць інавацыйны характар і накіраваныя на павы-

шэнне эфектыўнасці гаспадарчай дзейнасці і дасягненне ўстойлівых канкурэнтных перавагаў на рынку. Пры гэтым ад рэструктурызацыі прадпрыемства трэба адрозніваць больш вузкае паняцце **рэарганізацыі**, якая заключаецца ў працэсе пераходу маёмасных правоў і адказнасці прадпрыемства да новага прадпрыемства або прадпрыемстваў, якая можа адбывацца ў выглядзе зліцця, далучэння, раздзялення, выдзялення і пераўтварэння.

Асаблівасці рэструктурызацыйных зменаў дазваляюць вылучыць дзве асноўныя **формы рэструктурызацыі**. **Прадметна-працэсавая** форма датычыць пераўтварэнняў у сферы асноўных рэсурсаў і працэсаў прадпрыемства, а **суб'ектна-арганізацыйная** – спецыфічных характарыстыкаў прадпрыемства як суб'екта гаспадарання і яго арганізацыйнай структуры. Трэба зазначыць, што працэс рэструктурызацыі на практыцы звязаны з мноствам характарыстыкаў прадпрыемства, у сувязі з чым вылучаныя формы зменаў, як правіла, не існуюць у чыстым выглядзе. **Змест рэструктурызацыі** вызначаецца канкрэтнай **праграмай**.

### **13.3. Сувязь рэструктурызацыйных і інавацыйных працэсаў**

Трэба зазначыць, што канкрэтныя мерапрыемствы рэструктурызацыі і шляхі іх рэалізацыі з'яўляюцца ў той ці іншай ступені арыгінальнымі на кожным прадпрыемстве і маюць адпаведную ступень навізны. У сувязі з гэтым, па сутнасці, ствараюцца своеасаблівыя інавацыі, якія цяжка фармальна апісаць і запатэнтаваць. Такія інавацыі можна назваць імпліцытнымі (нявыражанымі, няўнымі). З цягам часу асобныя імпліцытныя інавацыі атрымліваюць развіццё і могуць фармавацца ў фармальныя спосабы арганізацыі працэсаў дзейнасці (даследчыцкія лабараторыі), у сістэмы вытворчасці (just-in-time) і г. д. Такія інавацыі становяцца даступнымі для пераймання іншымі суб'ектамі эканомікі шляхам працэсаў навучання і абмену досведам.

Такім чынам, паняцце «рэструктурызацыя» ўключае паняцце «інавацыі». У той жа час інавацыі належыць разумець больш шырока, не зводзячы іх да фармальнага азначэння як прадукту працэсу даследаванняў і распрацовак (R&D, НИОКР). Так, Й. А. Шумпетэр у паняцце інавацыі, або «**ажыццяўленне новых камбінацыяў**», укладваў

шырокі сэнс і вылучаў наступныя пяць выпадкаў: 1) выраб новых... дабротаў; 2) укараненне новага метаду (спосабу) вытворчасці; 3) асваенне новага рынку збыту; 4) атрыманне новай крыніцы сыравіны ці паўфабрыкатаў; 5) правядзенне адпаведнай рэарганізацыі, напрыклад забеспячэнне манапольнага стану. Можна заўважыць, што працэс ажыццяўлення новых камбінацыяў па Шумпетэру, па сутнасці, вельмі блізкі да працэсу рэструктурызацыі, ці перакамбінавання, змянення існай структуры (рэсурсаў, працэсаў, статусу і арганізацыі) прадпрыемства.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. У чым сутнасць і мэты працэсу рэструктурызацыі прадпрыемства?
2. Якія тыпы і формы рэструктурызацыі прадпрыемства існуюць?
3. У чым сувязь працэсу рэструктурызацыі і інавацыйнай дзенасці?

## 14. ПРЫБЫТАК І РЭНТАБЕЛЬНАСЦЬ ПРАДПРЫЕМСТВА

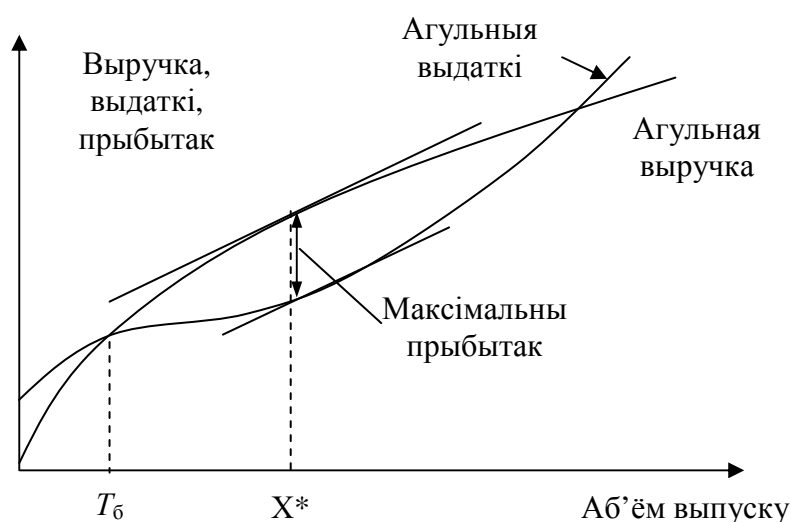
### 14.1. Паняцце і функцыі прыбытку прадпрыемства

Прыбытак як эканамічная катэгорыя адлюстроўвае чысты даход, створаны ў працэсе прадпрымальніцкай дзейнасці.

Як адзначалася вышэй, сума грашовых сродкаў, якія паступілі на разліковы рахунак прадпрыемства за рэалізаваную прадукцыю, складае выручку прадпрыемства. Розніца паміж выручкай прадпрыемства (у аптовых цэнах) і расходамі на вытворчасць і рэалізацыю прадукцыі складае прыбытак.

**Прыбытак (profits)** – гэта рознасць паміж выручкай, атрыманай ад продажу прадукцыі, і поўнымі альтэрнатыўнымі фактарнымі выдаткамі (opportunity costs), звязанымі з вырабам гэтай прадукцыі. У выдаткі ўключаюцца ўзносы на страхаванне рызыкі і выдаткі выкарыстання капіталу, які належыць уласніку прадпрыемства. Бухгалтарскім улікам гэтыя выдаткі не ўлічваюцца, таму бухгалтарскі прыбытак не адпавядае трактоўцы прыбытку эканамістамі.

Адна з асноўных гіпотэзаў эканамічнай тэорыі – імкненне фірмаў максімізаваць прыбытак. На прыведзеным ніжэй графіку (мал. 14.1) прыбытак вызначаецца як розніца паміж агульнай атрыманай выручкай (total revenue) і агульнымі выдаткамі (total costs).



Мал. 14.1. Максімізацыя прыбытку прадпрыемствам

Пункт максімальнай рознасці адпавядае ўзроўню вытворчасці  $X^*$ , пры якім прыбытак максімальны. У гэтым пункце вуглы нахілу абедзвюх крывых роўныя. Тангенс вугла нахілу крывой агульнай выручкі роўны гранічнай выручцы (marginal revenue MR), а тангенс вугла нахілу крывой агульных выдаткаў – гранічным выдаткам (marginal costs MC). Такім чынам, умова максімізацыі прыбытку  $MR = MC$ . Дапусцім,  $MC > MR$ , тады выдаткі на вытворчасць дадатковай адзінкі прадукцыі будуць больш за атрыманую выручку, і прыбытак, адпаведна, будзе меншы за той, які мог бы быць. Калі  $MC < MR$ , то існуе магчымасць павелічэння прыбытку за кошт пашырэння вытворчасці.

Як можна заўважыць, першая кропка перасячэння крывых выручкі і выдаткаў адлюстроўвае крытычны аб'ём выпуску (кропка бяспратнасці  $T_6$ ). Калі ж прадпрыемства дасягае празмерных памераў, то эффект маштабу знікае, растуць бюракратычныя выдаткі, якія прыводзяць да стратаў (выдаткі перавышаюць выручку). Выгадным становіцца разузбуйненне прадпрыемства (стратэгіі экстэрналізацыі, аўтсорсінгу).

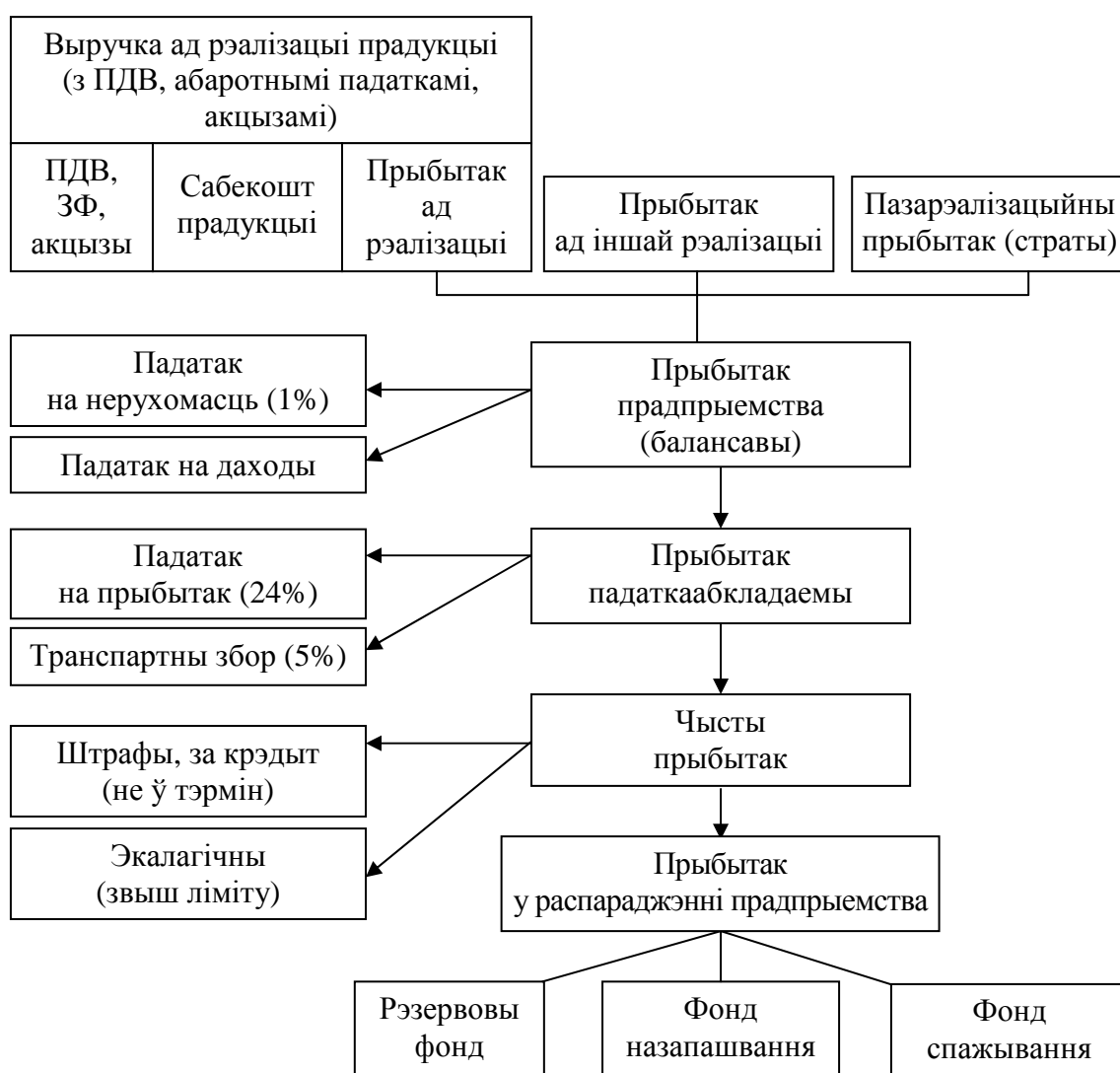
Прыбытак выконвае наступныя асноўныя функцыі: 1) **ацэнка вынікавасці** – атрыманы прыбытак з'яўляецца вымяральнікам вынікаў дзейнасці прадпрыемства; 2) **стымуляванне** – частка прыбытку з'яўляецца крыніцаю матэрыяльнага ўзнагароджання працаўнікоў прадпрыемства і выплатаў дывідэндаў уласнікам капіталу; 3) **фінансаванне** – частка прыбытку з'яўляецца крыніцай самафінансавання прадпрыемства.

Памер прыбытку дазваляе супаставіць вынікі вытворчасці са зробленымі выдаткамі і такім чынам вызначыць **эфектыўнасць** дзейнасці прадпрыемства. Таму ва ўмовах рынкавай эканомікі асноўнай мэтай дзейнасці прадпрыемства з'яўляецца атрыманне прыбытку.

## 14.2. Віды прыбытку, яго фармаванне і размеркаванне

**Прыбытак прадпрыемства** (раней *балансавы прыбытак*) ( $\Pi_n$ ) складаецца з сумы прыбытку ад рэалізацыі ( $\Pi_p$ ) прадукцыі (працаў, паслугаў), прыбытку ад іншай рэалізацыі, а таксама пазарэалізацыйных вынікаў (аперацыяў) гаспадарчай дзейнасці. Схема фармавання і размеркавання прыбытку прыведзеная на мал. 14.2.

Асноўнай па ўдзельнай вазе часткаю прыбытку фірмы з’яўляецца прыбытак ад рэалізацыі прадукцыі. **Прыбытак ад іншай рэалізацыі** – гэта прыбытак ад рэалізацыі прадукцыі падсобных, дапаможных і абслугоўваючых вытворчасцяў, рэалізацыі асноўных фондаў, якія не выкарыстоўваюцца, і іншай маёмасці. *Пазарэалізацыйны прыбытак* – атрыманыя санкцыі (пені, няўстойкі, штрафы), даходы ад здачы ў арэнду, страты ад стыхійных бедстваў, даходы ад долевага ўдзелу ў СП, дывідэнды па акцыях і іншых каштоўных паперах фірмы, страты ад усушкі, недахопу ТМК, штрафы, спісанне даўгоў і дэбіторскай запазычанасці.



Мал. 14.2. Схема фармавання і размеркавання прыбытку

*Падаткаабкладаемы прыбытак* адрозніваецца ад агульнага на суму падатку на нерухомасць. *Чысты прыбытак* атрымліваецца пасля выліку з падаткаабкладаемага сумы падатку на прыбытак (24%) і мясцовых збораў. Нарэшце *прыбытак у распараджэнні прадпрыемства* атрымліваецца пасля памяншэння чыстага прыбытку на суму санкцыяў і экалагічнага падатку звыш ліміту. Прыбытак у распараджэнні прадпрыемства размяркоўваецца на фонд назапашвання і спажывання.

### 14.3. Сутнасць і віды рэнтабельнасці

Разам з абсалютнымі значэннямі прыбытку выкарыстоўваюцца адносныя паказчыкі эфектыўнасці фірмы – паказчыкі рэнтабельнасці. Вылучаюць рэнтабельнасць вытворчасці, прадукцыі, продажаў, асноўнай дзейнасці, уласнага капіталу і г. д. **Рэнтабельнасць** – гэта даходнасць, прыбытковасць віду дзейнасці або прадпрыемства, паказчык эканамічнай эфектыўнасці вытворчасці.

Асноўнай па ўдзельнай вазе часткаю прыбытку прадпрыемства з'яўляецца прыбытак ад рэалізацыі прадукцыі. На прамысловых прадпрыемствах Беларусі найбольш распаўсюджаны разлік прыбытку на аснове базавай рэнтабельнасці. Згодна з пастановай ад 27.02.2003 г. № 273, на прадпрыемствах-манапалістах хімічнай прамысловасці рэнтабельнасць прадукцыі не павінна перавышаць 25%. Пад гэта абмежаванне падпадаюць прадпрыемствы галіны, на якіх у 2003 г. выпускалася 82,7% прадукцыі.

Неабходна зазначыць, што абмежаванне рэнтабельнасці не распаўсюджваецца на новыя тавары, якія вырабленыя з выкарыстаннем запатэнтаванага вынаходніцтва на працягу 3-х гадоў з дня пастаноўкі іх на вытворчасць, а таксама на новыя тавары (работы, паслугі) на працягу аднаго года з дня пастаноўкі іх на серыйную вытворчасць.

Найбольш часта разлічваюць рэнтабельнасць прадукцыі, вытворчасці і продажаў (абароту).

Рэнтабельнасць прадукцыі  $P_n$  разлічваецца па формуле

$$P_n = \frac{\Pi_p}{C} \cdot 100,$$



дзе  $P_{п}$  – рэнтабельнасць прадукцыі, %;  $P_{р}$  – прыбытак ад рэалізацыі прадукцыі, руб.;  $C$  – поўны сабекошт прадукцыі, руб.

Рэнтабельнасць вытворчасці  $P_{в}$  вызначаецца па формуле

$$P_{в} = \frac{П_{п}}{(АВФ + АС_{н.ч})} \cdot 100,$$

дзе  $P_{п}$  – рэнтабельнасць вытворчасці, %;  $П_{п}$  – прыбытак прадпрыемства (балансавы), руб.; АВФ – вартасць АВФ, руб.;  $АС_{н.ч.}$  – нармуемая частка абаротных сродкаў, руб.

Рэнтабельнасць абароту (продажаў) вызначаецца як

$$P_{а} = \frac{П_{ч}}{РП} \cdot 100,$$

дзе  $P_{а}$  – рэнтабельнасць абароту продажаў, %;  $П_{ч}$  – чысты прыбытак прадпрыемства, руб.; РП – велічыня рэалізаванай прадукцыі (выручкі ад рэалізацыі), руб.

Акрамя гэтых паказчыкаў рэнтабельнасці, разлічваюць рэнтабельнасць АВФ, бягучых актываў, інвеставанага капіталу, заёмных сродкаў, актываў, інвестыцыяў, таварнай прадукцыі і г. д. Рэнтабельнасць на замежных прадпрыемствах вызначаецца дзяленнем атрыманага за вызначаны перыяд прыбытку на продажы за гэты ж перыяд.

Фактары росту рэнтабельнасці можна падзяліць на вонкавыя і ўнутраныя. Унутраныя фактары – на вытворчыя (экстэнсіўныя і інтэнсіўныя) і невытворчыя.

### ***Кантрольныя пытанні і заданні***

1. Пералічыце функцыі прыбытку прадпрыемства.
2. Якія віды прыбытку Вы ведаеце?
3. Апішыце працэс фармавання і размеркавання прыбытку.
4. Назавіце асноўныя віды рэнтабельнасці.
5. Якія фактары росту рэнтабельнасці Вы ведаеце?
6. Што такое эканамічная эфектыўнасць вытворчасці? Назавіце паказчыкі, якія яе вызначаюць.
7. Якія фактары ўплываюць на эканамічную эфектыўнасць вытворчасці прадпрыемстваў хімічнай прамысловасці?

### ***Задачи***

*Задача 1.* Прибыток ад рэалізацыі прадукцыі фірмы склаў 120 млн. руб., даходы ад іншай рэалізацыі – 20 млн. руб., пазарэалізацыйныя страты – 15 млн. руб. Разлічыце рэнтабельнасць прадукцыі, калі сабекошт прадукцыі за аналізуемы перыяд склаў 900 млн. руб.

*Задача 2.* Сабекошт рэалізаванай прадукцыі прадпрыемства склаў 4 млрд. руб. Прибыток ад рэалізацыі прадукцыі роўны 1,5 млрд. руб., даходы ад іншай рэалізацыі – 0,2 млрд. руб., пазарэалізацыйны прыбыток – 0,3 млрд. Разлічыце рэнтабельнасць прадукцыі і рэнтабельнасць вытворчасці, калі вядома, што вартасць асноўнага капіталу прадпрыемства складае 9 млрд. руб. Нарматыў абаротных сродкаў можна разлічыць, прыняўшы каэфіцыент абарачальнасці абаротных сродкаў роўным 10 абаротам.



## ЛІТАРАТУРА

1. Большой экономический словарь / Под ред. А. Н. Азриляна. – М.: Ин-т новой экономики, 2004.
2. Зайцев Н. Л. Экономика промышленного предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2000.
3. Золотогоров В. Г. Экономика: Экономический словарь. – Мн.: Интерпрессервис: Книжный дом, 2003.
4. Инновационная экономика. – 2-е изд., исправл. и доп. – М.: Наука, 2004.
5. Крылов Э. И., Журавкова И. В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001.
6. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер. с англ. – М.: Дело, 1999.
7. Милгром П., Робертс Дж. Экономика, организация и менеджмент: В 2 т.; Пер. с англ.; Под ред. И. И. Елисеевой, В. Л. Тамбовцева. – СПб.: Экономическая школа, 2004. – Т. 1, 2.
8. Портер М. Е. Конкуренция / Пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2000.
9. Природа фирмы / Пер. с англ. – М.: Дело, 2001.
10. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2004.
11. Словарь современной экономической теории Макмиллана. – М.: ИНФРА-М, 2003.
12. Стивенсон В. Дж. Управление производством / Пер. с англ. – М.: ООО «Изд. “Лаборатория Базовых Знаний”», 1998.
13. Экономика предприятия. / Под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Мн.: БГЭУ, 2003.
14. Экономика предприятия / Под ред. Ф. К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера; Пер. с нем. – М.: ИНФРА-М, 1999.
15. Экономика предприятия. / Под ред. А. Е. Карлика. – М.: ИНФРА-М, 2000.
16. Экономика предприятия: Учеб. пособие / В. П. Волков, А. И. Ильин, В. И. Станкевич и др. – М.: Новое знание, 2003.

## ЗМЕСТ

ПРАДМОВА .....	3
Раздзел I. ПРАДПРЫЕМСТВА І ПРАЦЭС ЯГО СТВАРЭННЯ.....	4
1. Прадпрыемства ў рынкавай эканоміцы .....	4
2. Працэс стварэння прадпрыемства .....	13
3. Структура прадпрыемства і працэс вытворчасці.....	21
Раздзел II. ВЫТВОРЧЫЯ РЭСУРСЫ ПРАДПРЫЕМСТВА .....	26
4. Асноўны капітал прадпрыемства .....	26
5. Абаротныя сродкі прадпрыемства .....	41
6. Працоўныя рэсурсы прадпрыемства.....	52
Раздзел III. ГАСПАДАРЧАЯ ДЗЕЙНАСЦЬ ПРАДПРЫЕМСТВА .....	60
7. Аплата працы на прадпрыемстве .....	60
8. Выдаткі і сабекошт прадукцыі прадпрыемства .....	67
9. Вытворчая праграма прадпрыемства .....	73
10. Цэнаўтварэнне на прадпрыемстве.....	79
11. Канкурэнтаздольнасць прадукцыі прадпрыемства .....	87
Раздзел IV. РАЗВІЦЦЁ І ВЫНІКОВАСЦЬ ПРАДПРЫЕМСТВА .....	93
12. Інвестыцыйны і інавацыйны працэс на прадпрыемстве.....	93
13. Рэструктурызацыя прадпрыемства .....	104
14. Прыбытак і рэнтабельнасць прадпрыемства.....	108
ДАДАТАК.....	114
ЛІТАРАТУРА .....	115

Вучэбнае выданне

**ЭКАНОМІКА  
ПРАДПРЫЕМСТВА ГАЛІНЫ**

Вучэбна-метадычны дапаможнік

Складальнік **Валетка** Уладзімір Уладзіміравіч

Рэдактар *Я. І. Гоман*

Камп'ютэрная вёрстка *А. В. Ільчанка*

Падпісана да друку 26.05.2006. Фармат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Папера афсетная. Гарнітура Таймс. Друк афсетны.  
Ум. друк. арк. 6,7. Ул.-выд. арк. 7,1.  
Тыраж 80 экз. Заказ

Установа адукацыі «Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт».  
220050. Мінск, Свядлова, 13а.  
ЛИ № 02330/0133255 ад 30.04.2004.

Аддрукавана ў лабараторыі паліграфіі ўстановы адукацыі  
«Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт».  
220050. Мінск, Свядлова, 13.  
ЛП № 02330/0056739 ад 22.01.2004.