

# **ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО**

## **УЦБЕНИК**

**друго измењено издање**

**др Ружица Цветковић**

**професор струковних студија**

**Академија техничко-уметничких струковних  
студија Београд  
Одсек Висока школа електротехнике и рачунарства  
Београд 2025.**

*Наслов*

Електронско банкарство

Друго измењено издање

*Аутор*

др Ружица Цветковић, професор струковних студија

*Рецензенти*

др Светлана Штрбац Савић, професор струковних студија

др Златко Ланговић, професор струковних студија

*Издаје*

Академија техничко-уметничких струковних студија Београд,

Старине Новака 24, Београд

*За издавача*

Проф. др Ана Савић, председник академије

*Техничка обрада и припрема текста, лектура и корице*

др Ружица Цветковић

*Штампа*

Вirograf comp D.O.O - Београд.

*Тираж*

50

ISBN:

978-86-6090-187-5

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

336.71:004(075.8)

**Цветковић, Ружица, 1962-**

Електронско банкарство : уџбеник / Ружица Цветковић. -  
2. измењено изд. - Београд : Академија техничко-уметничких  
струковних студија, 2025 (Београд : Вirograf comp). - 397 стр.  
: граф. прикази, табеле ; 25 cm

На насл. стр.: Одсек Висока школа електротехнике и рачунарства.  
- Тираж 50. - Напомене и библиографске референце уз текст. -  
Библиографија: стр. 392-397. - Регистар.

ISBN 978-86-6090-187-5

а) Електронско банкарство

COBISS.SR-ID 183028489

*Сва права задржава издавач. Није дозвољено да ова публикација или било који њен део буде дистрибуиран, снимљен, емитован или репродукован (умножен) на било који начин, укључујући, али не и ограничавајући се на фотокопирање, фотографију, магнетни или било који други вид записа, без претходне сагласности или дозволе издавача и аутора.*

## Предговор

Предмет ове књиге је низ релевантних проблема из научне области Електронско банкарство: електронски платни промет, електронски новац, врсте електронског банкарства (Home Banking, Direct Banking, On-line Banking, Internet Banking, Cyber Banking, Web e-Banking, m-Banking), предности (али и недостаци) електронског банкарства, специфичности електронског банкарства (пословање путем дебитних и кредитних картица и АТМ уређаја) електронско берзанско пословање, ризици у електронском банкарству, SWIFT и електронско међународно банкарство. Да би се анализирале наведене теме најпре је било неопходно обрадити основне појмове из области банкарства и финансија, централну банку и традиционалне банкарске послове: прикупљања и пласирања средстава, девизно-валутне послове, послове инвестиционог банкарства и друге. Материја је изложена лепим, јасним и разумљивим стилем, како би привукла шири круг читалаца, оригинални погледи, ставови и закључци аутора, садржани у књизи, могу користи истраживачима, студентима и привредницима, јер обрађује савремене тенденције у банкарству. Књига је намењена пре свега студентима Академије техничко-уметничких струковних студија Одсек Висока школа електротехнике и рачунарства као уџбеник за предмет Електронско банкарство. Уџбеник обухвата целокупан садржај наставног програма предмета Електронско банкарство и обилује примерима из праксе банкарског пословања и илустрацијама. Заснован је на савременим научним и стручним достигнућима. Књига је израђена систематично, обухватно и на бази адекватно изабране богате литературе и документације.

Циљ ове књиге је да студенти стекну основна знања из електронског банкарства, неопходна за обављање послова у банкарским организацијама.

Захваљујем се рецензентима на драгоцену помоћ при изради монографије, саветима и добронамерним

сугестијама, као и породици, на разумевању и подршци. Све добронамерне критике и утемељене сугестије ћу узети у обзир у будућем раду.

Питање финансирања, односно обезбеђења финансијских средстава, представља срж развојног процеса сваке привреде. Банке и друге финансијске институције обезбеђују да се средства посредством финансијских тржишта трансферишу (преносе) од учесника на финансијском тржишту који штеде и поседују вишак слободних средстава (суфицитарни субјекти) до оних којима средства недостају (дефицитарни субјекти), а могу продуктивно инвестирати. Основна функција пословне банке је прикупљање и пласирање средстава. Зато је пословна банка једна од најважнијих институција банкарског система.

Наука о банкарству је економска, финансијска научна дисциплина која проучава улогу, значај и пословање банака, банкарски систем (функције и улогу банкарског система) и банкарско пословање, као и процесе и пословне трансакције у вези са стварањем и коришћењем новца у оквиру банкарских институција. Циљ ове књиге је анализа како новац, банкарство и финансије утичу на становништво и какве ефекте имају на привреду.

У савременим условима банкарски и финансијски послови не могу се замислити без коришћења компјутера и информационих система. Банке својим клијентима (и привреди и становништву) пружају услуге електронског банкарства.

Електронско банкарство подразумева пружање и коришћење банкарских услуга електронским путем, на бази система који омогућава креирање и слање налога за плаћање, који су потписани електронским потписом. Све банке комбинује форме електронског банкарског пословања са традиционалним банкарским пословима. Важно је сагледати какве користи грађани, привреда и банке имају од финансијских иновација и примене електронског банкарства.

У структури књиге **прво** поглавље је „**Увод у банкарско пословање**“. У овом делу анализира се значај финансија, банкарства и електронског банкарства. Циљ овог поглавља је да се студенти упознају са основним појмовима из банкарства и финансија и да науче како знања из ове интересантне научне дисциплине могу применити у раду и свакодневном животу.

Ово поглавље садржи следећу проблематику: појам банка и банкарско пословање, банкарство, електронско банкарство, банка као депозитна финансијска институција, финансијске институције, финансијски систем, елементи финансијског система, финансијско тржиште, финансијски инструменти, елементи банкарског система, банкарски систем, монетарни систем, место банкарства у систему економских и финансијских наука, предмет проучавања банкарства и предмет проучавања електронског банкарства.

Саставни део првог поглавља је и проблематика организационо-институционални аспекти пословних банака, која обухвата: врсте банака и врсте банкарских услуга, банкарску структуру и компаративна анализа модела банкарских система у различитим земљама и врсте банкарских и финансијских система у свету, чиме се мери развијеност финансијског и банкарског система. На примеру Србије приказана је веза између банкарске структуре и развијености финансијског и банкарског система.

У другом поглављу под називом „**Централна банка**“ обрадићемо и анализирати улогу и функције централне банке као најзначајније централне монетарно-финансијске институције у свакој земљи. Излагање полази од разматрања општег карактера – значај централне банке за остваривање макроекономских и микроекономских циљева, а потом се конкретизује у анализи конкретних примера Централних банака (Народна банка Србије, Систем федералних резерви САД, Bank of England, Европска централна банка, Банка за међународно поравнање BIS) и тражењу одговора на питање на који начин Централне банке утичу на количину новца у економији и на финансијску стабилност. Циљ је да на конкретним примерима анализирамо како се монетарна, кредитна и девизна политика спроводи у Србији и у другим земљама. Стицање ових знања оспособљава студенте за рад у народној банци и у банкама на пословима који су директно повезани са надлежностима централне банке (кредити централне банке, обавезне резерве, контрола банака...).

У трећем поглављу „**Банкарски послови**“ обрађени су послови прикупљања средстава (који су извори средства банака, депозити, врсте депозита, трансакциони депозити, не трансакциони депозити, недепозитно задуживање банака), кредитни послови (кредитни и некредитни пласмани банака привреди и становништву, краткорочни, средњорочни и

дугорочни кредити, врсте кредита које пословне банке одобравају привред). Банкарски послови прикупљања и пласирања средстава су најзначајнији банкарски послови, а разрађени су и послови инвестиционог банкарства (или послови са хартијама од вредности), као и парабанкарски (супсидијарни) банкарски послови, а затим и благајничко пословање, трезорско и депо пословање. Циљ је да се студенти упознају са врстама банкарских послова и на тај начин оспособе за рад у банкама и другим финансијским институцијама.

У четвртом поглављу **„Електронски новац“** обрадићемо следећа питања: шта је новац, које врсте новца постоје, које су функције новца, како је новац еволуирао у електронски новац, које врсте електронског новца постоје и специфичности електронског новца и примену електронског новца у Србији.

Циљ проучавања напред наведених тема је да спознамо зашто је новац еволуирао у електронски новац и које су предности коришћења електронског новца. Да бисмо разумели утицај новца на економију морамо знати шта је новац и анализирати његове појавне облике.

Циљ петог поглавља **„Електронско банкарство појам и врсте“** је да се упознамо са основним појмовима из електронског банкарства, које врсте електронског банкарства постоје и које су предности и недостаци обављања банкарских услуга електронским путе. Коришћење савремених технологија најпре је примењено у области платног промета па ћемо прво анализирати електронски платни промет и његове предности у односу на класични платни промет на примеру електронског платног промета у Србији. Затим се обрађују различите врсте електронског банкарства: кућно банкарство, мобилно банкарство, Интернет банкарство и on-line банкарство.

Циљ шестог поглавља под називом **„Специфичности електронског банкарства“** је упознавање са специфичним услугама које пружа електронско банкарство као што су плаћања платним картицама, кредитирање корисника кредитних картица, предности коришћења аутомата за издавање готовог новца (Automated Teller Machine АТМ уређаја). Циљ је да се сагледавањем разних врста платних картица упознамо са предностима најсавршеније форме картица паметне картице. Smart или паметна картица је

интелигентна замена за новац. То је микрорачунар величине стандардне банкарске картице. У овом поглављу обрађена је и проблематика: Меморијске картице, Микропроцесорске картице, Дигитални новчаници, Врсте дигиталних новчаника, Microsoft пасош (MS Passport), примена дигиталних новчаника заснованих на NFC технологији.

Циљ седмог поглавља **„Електронско берзанско пословање“** је да се студенти оспособе за рад у брокерско дилерским институцијама и да самостално обављају електронске берзанске послове, пошто се сада у свету, а и на Београдској берзи континуелно тргује финансијским инструментима. Теоријско-аналитичка конструкција је постављена тако да проучава савремене тенденције у области електронског берзанског пословања а затим се истраживање усредсређује на примену електронског берзанског пословања на Београдској берзи. У овом поглављу научиће основне појмове из берзанског пословања: шта је берза и чиме се може трговати на берзи, које врсте приноса доносе финансијски инструменти којима се тргује на берзи, како могу да прате кретање цена финансијских инструмената.

У савременим условима берзанско пословање је у већини земаља и у Србији континуелно, па ће студенти научити који врсте берзанског електронског пословања постоје, како изгледају налози за online трговину са удаљене локације, како могу да прате кретање индекса Берзе, шта су акције, шта су обвезнице и које врсте прихода и права се стичу куповином истих.

Циљ осмог поглавља под називом **„Виртуелне валуте и дигитална имовина и дигитални евро“** је анализа виртуелних валута као врсте дигиталне имовине, компарација виртуелних валута и електронског новца. Затим се обрађује иновативно инвестирање дигиталних токена, примена финансијских иновација заснованих на блокчејн технологијама у електронском банкарству и дигитална имовина у Србији. Следи анализа будућих трендова развоја система плаћања Европске централне банке у правцу примене дигиталног евра, као типичног примера денационализованог и дематеријализованог новца и компаративна анализа дигиталног евра и других дигиталних валута централних банака.

Поглавље девет под називом **„Менаџмент у банкарству и ризици у електронском банкарству“**

обухвата приказ разноврсних теоријских модела, који подразумевају израду пројекција и квалитативну анализу података, на основу којих се доносе менаџерске одлуке у банкарству.

Циљ поглавља Менаџмент у банкарству и ризици у електронском банкарству је идентификација и анализа ризика у банкарству, с посебним освртом на специфичне ризике у електронском банкарском пословању. Примена компјутера и информационо комуникационих технологија омогућила је да се сада лако обрађују и анализирају емпиријски подаци, потребни за доношење менаџерских одлука у банкама. Банке које обављају електронске услуге у свом пословању изложене су свим врстама традиционалних финансијских ризика, као што су каматни ризик, кредитни ризик, ризик ликвидности, девизни ризик, оперативни ризик и други. У електронском банкарству постоје додатни ризици повезани са коришћењем интернета и информационих система. Управљање овим ризицима је важно у циљу заштите финансијских информација у банкарским институцијама.

У последњем десетом поглављу „**Девизно валутни послови и међународна електронска плаћања**“ обрађују се два важна дела студијског програма: 1) девизно валутни банкарски послови, или мењачки послови и 2) **примена међународног електронског система за обављање финансијских трансакција SWIFT-а** (Society for Worldwide International Financial Telecommunication – Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација) у електронском банкарству.

Циљ овог поглавља је проучавање девизно валутних и мењачких банкарских послова. Биће обрађена питања: шта су девизе, шта је девизни курс и које врсте девизних курсева постоје, које врсте девизно валутних послова обављају пословне банке и које су надлежности централне банке у девизној политици. Послови са девизама повезани су са међународним плаћањима и међународним финансирањем, па ће у поглављу 10. бити обрађена и ова питања. Затим ћемо се усредсредити на међународни електронски систем за обављање финансијских трансакција – SWIFT, преко кога банке обављају међународна плаћања брзо, лако, сигурно и уз мале трошкове. Девизно валутни послови обављају се помоћу SWIFT-а.

# **ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО**

**др Ружица Цветковић**  
професор струковних студија

**Академија техничко-уметничких струковних  
студија Београд**

**Одсек Висока школа за електротехнику и  
рачунарство струковних студија, Београд, 2025.**  
ruzicac@viser.edu.rs

**Кључне речи:** банка, електронско банкарство, електронски  
новац, финансијска институција, кредитно монетарна  
политика, SWIFT и међународна плаћања

# **ELECTRONIC BANKING**

**Ružica Cvetković, PhD., Senior Lecturer**

**Professor of Applied Studies**

**Academy of Technical and Applied Studies Belgrade  
School of Electrical and Computer Engineering,  
Belgrade 2025.**

**Key words:** bank, electronic banking, e-money, financial  
institutions, SWIFT and international payments



## САДРЖАЈ

<b>1. УВОД У БАНКАРСКО ПОСЛОВАЊЕ</b>	<b>17</b>
1. 1. Појам банка и банкарство	19
1. 1. 1. Појам и дефиниција банкарства	20
1. 1. 2. Појам и дефиниција банке	23
1. 2. Банкарски и финансијски систем	28
1. 2. 1. Елементи банкарског система	31
1. 2. 2. Елементи финансијског система	32
1. 2. 2. 1. Финансијско тржиште	33
1. 2. 2. 2. Финансијски инструменти	35
1. 2. 2. 3. Финансијске институције	37
1.3. Финансијски информациони системи	40
1. 3. 1. Врсте финансијских система и развијеност банкарског и финансијског система	41
1. 3. 2. Финансијски информациони системи	43
1.4. Врсте банака и врсте банкарских услуга	44
1.5. Банкарска структура	48
1.5.1. Мерџери и аквизиције у банкарству	50
1.5.2. Банкарска структура у Србији	50
<b>2. ЦЕНТРАЛНА БАНКА</b>	<b>65</b>
2.1. Централна банка као најважнија финансијска институција	67
2.2. Централне банке	69
2.2.1. Систем федералних резерви	70
2.2.2. Европска централна банка	71
2.2.3. Банка за међународне обрачуне (BIS)	74
2.3. Народна банка Србије	76
2.3.1. Народна банка Србије као део Европског система централних банака	81
2.3.2. Народна банка Србије као део Евросистема	85
2.4. Функције централне банке	87
2.4.1. Емисиона функција централне банке	88

2.4.2. Спровођење мера кредитно-монетарне политике	88
2.4.3. Операције централне банке на отвореном тржишту	89
2.4.4. Политика обавезних резерви	90
2.4.5. Есконтна политика централне банке	91
2.4.6. Политика активирања и дезактивирања депозита	92
2.4.7. Регулисање и супервизија рада банака	92
2.4.8. Одржавање спољне ликвидности	93
2.4.9. Обављање одређених послова за рачун државе	98
2.4.10. Остале функције централне банке	99
2.5. Самосталност и независност централне банке	100

### **3. БАНКАРСКИ ПОСЛОВИ 111**

3. 1. Банкарски послови прикупљања и пласирања средстава и инвестиционо банкарство	113
3.1.1. Активности банака на прикупљању средстава	114
3.1.2. Активности банака на пласирању средстава	114
3.1.3. Активности инвестиционог банкарства	116
3.1.4. Сопствени банкарски послови	116
3.1.5. Послови које банка може обављати у Србији према важећем законодавству	117
3.1.6. Банка као депозитна финансијска институција	119
3. 2. Банкарски послови прикупљања средстава	121
3.2.1. Депозити	121
3.2.1.1. Трансакциони депозити	122
3.2.1.2. Нетрансакциони депозити	122
3.2.2. Недепозитна задуживања банака	123
3. 3. Банкарски послови пласирања средстава	125
3. 3. 1. Врсте банкарских кредита (према корисницима и по рочности. Инвестициони кредити. Кредит за обртне потребе. Револвинг кредит. Кредит за финансијско реструктурирање. Хипотекарни кредит)	126
3. 3. 2. Некредитни пласмани банака	133
3.3.2.1. Послови са хартијама од вредности	133
3.3.2.2. Послови форфетинга и факторинга	141
3.3.2.3. Лизинг	142
3.3.2.4. Секјуритизација банкарских пласмана	143

3. 4. Банкарски супсидијарни послови	144
3. 5. Благајничко пословање, трезорско и депо пословање	146
<b>4. ЕЛЕКТРОНСКИ НОВАЦ</b>	<b>151</b>
4.1. Појам и функције новца	154
4.2. Развој платног система	158
4.2.1. Робни новац	160
4.2.2. Папирни новац	161
4.2.3. Дематеријализација и денационализација новца	162
4.2.4. Чекови	163
4.2.5. Електронски новац и виртуени новац	165
4.3. Цена новца	169
4.4. Електронски новац	171
4.4.1. Електронски новац појам	171
4.4.2. Облици електронског новца	172
4.4.3. Електронски новац у Србији	176
4.4.4. Међународни стандарди и директиве e-money directive	180
4.4.5. Електронски новац и Закон о платним услугама	182
4.4.6. Институције електронског новца у Републици Србији	190
<b>5. ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО ПОЈАМ И ВРСТЕ</b>	<b>199</b>
5.1. Електронско банкарство појам	201
5.2. Електронски платни промет	204
5.2.1. Банкарски послови платног промета	205
5.2.2. Електронски трансфер средстава	207
5.2.3. Електронски платни промет у Србији	208
5.2.4. Инстант плаћања	216
5.3. Врсте електронског банкарства	219
5.3.1. Кућно банкарство (Home Banking)	219
5.3.2. Интернет банкарство и on-line банкарство	220
5.3.3. On-line банкарство	221
5.3.4. Интернет банкарство	223

5.3.5. Разлике између Интернет банкарства и on-line банкарства	224
5.3.6. Врсте услуга интернет банака	225
5.3.7. Развој интернет банкарства	227
5.3.8. Мобилно банкарство	228

## **6. СПЕЦИФИЧНОСТИ ЕЛЕКТРОНСКОГ БАНКАРСТВА 239**

6.1. Пословање путем дебитних и кредитних картица	241
6.1.1. Кредитне и дебитне картице	242
6.1.2. Типови банкарских картица	244
6.1.2.1. Пасивне картице	245
6.1.2.2. Картице са чипом	245
6.1.3. Паметне или Smart картице	247
6.1.3.1. Меморијске картице: картице са обичном меморијом, картице са заштићеном или дељеном меморијом и картице са похрањеном вредношћу	248
6.1.3.2. Микропроцесорске картице	249
6.2. Дигитални новчаници	250
6.2.1. Врсте дигиталних новчаника	253
6.2.1.1. Дигитални новчаник смештен код клијента	253
6.2.1.2. Дигитални новчаници смештени на удаљеном серверу, Microsoft пасош MS Passport	254
6.2.1.3. Дигитални крипто новчаници	257
6.2.2. Примена дигиталних новчаника заснованих на NFC технологији и сигурност плаћања	258
6.3. Пословање путем АТМ уређаја (Аутомати за издавање готовог новца)	263

## **7. ЕЛЕКТРОНСКО БЕРЗАНСКО ПОСЛОВАЊЕ 269**

7.1. Берзе и берзанско пословање	271
7.1.1. Берза као специфичан облик финансијског тржишта	271
7.1.2. Карактеристике финансијских берзи	275
7.1.3. Подела берзи и типова берзи	277
7.1.4. Берзанске операције. Манипулације на берзи	280
7. 2. Примена информационаих и diling система за берзанско електронско пословање	281

7. 3. Електронско берзанско пословање на Београдској берзи	285
7.3.1. Оснивање и делатност берзе	285
7.3.2. Електронски информациони систем на Београдској берзи	288
7.3.3. Континуелна трговина обвезницама Републике Србије на Београдској берзи	289
7.3.4. Електронско берзанско пословање власничким хартијама од вредности на Београдској берзи	290
7.3.5. Оп-line трговина и трговина путем мобилних телефона на Београдској берзи	292
7. 4. Примена вештачке интелигенције у банкарству и на берзи	296

## **8. ВИРТУЕЛНЕ ВАЛУТЕ, ДИГИТАЛНА ИМОВИНА И ДИГИТАЛНИ ЕВРО**

**311**

8.1. Виртуелне валуте и дигитална имовина	313
8.2. Дигитална имовина и Блокчејн технологија	319
8.3. Дигитални евро	321

## **9. МЕНАџМЕНТ У БАНКАРСТВУ И РИЗИЦИ У ЕЛЕКТРОНСКОМ БАНКАРСТВУ**

**335**

9.1. Менаџмента у банкарству и информационо комуникационе технологије	337
9.2. Управљање активом банке	339
9.3. Ризици у електронском банкарству	340
9.3.1. Врсте ризика у банкарству	341
9.3.2. Оперативни ризик у електронском банкарству	344
9.4. Сигурност и системи заштите пословања у електронском банкарству	346

## **10. ДЕВИЗНО ВАЛУТНИ ПОСЛОВИ И МЕЂУНАРОДНА ПЛАЋАЊА**

**351**

10.1. Девизно валутни и мењачки банкарски послови	353
10.1.1. Девизе, девизни курс, девизно тржиште	354
10.1.2. Девизно валутни банкарски послови	360

10.1.3. Надлежности централне банке у области девизне политике	366
10.2. SWIFT - Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација и међународна плаћања	371
10.2.1. Појам међународно финансирање и међународна плаћања	371
10.2.2. SWIFT и електронска плаћања са иностранством	373
10.2.3. Специфичности међународног финансијског тржишта	374
10.3. Примена SWIFT-а у банкарском пословању	377
10.3.1. SWIFT	377
10.3.2. Системи међубанкарских комуникација у међународном банкарству. Клириншке куће	380

## 1. УВОД У БАНКАРСКО ПОСЛОВАЊЕ

**Циљ овог поглавља** је да се студенти упознају са основним појмовима из банкарства и финансија.

Да би могли разумети и научити:

- шта је банкарство
- шта је електронско банкарство и
- шта је банка, као финансијска институција,

треба да научимо и:

- шта су финансијске институције,
- шта је финансијски систем
- који су елементи финансијског система и

У овом поглављу ће бити обрађена проблематика:

- појам банка и банкарско пословање,
- финансијски систем,
- елементи банкарског система,
- елементи финансијског система,
- финансијске институције,
- банкарски систем, монетарни систем,
- место банкарства у систему економских и финансијских наука
- предмет проучавања банкарства и
- предмет проучавања електронског банкарства.

## **ПОГЛАВЉЕ 1.**

### **1. УВОД У БАНКАРСКО ПОСЛОВАЊЕ**

- 1. 1. Појам банка и банкарство
  - 1. 1. 1. Појам и дефиниција банкарства
  - 1. 1. 2. Појам и дефиниција банке
- 1. 2. Банкарски и финансијски систем
  - 1. 2. 1. Елементи банкарског система
  - 1. 2. 2. Елементи финансијског система
    - 1. 2. 2. 1. Финансијско тржиште
    - 1. 2. 2. 2. Финансијски инструменти
    - 1. 2. 2. 3. Финансијске институције
- 1.3. Финансијски информациони системи
  - 1. 3. 1. Врсте финансијских система и развијеност банкарског и финансијског система
  - 1. 3. 2. Финансијски информациони системи
- 1.4. Врсте банака и врсте банкарских услуга
  - 1.4.1. Модели банкарског система
- 1.5. Банкарска структура
  - 1.5.1. Мерцери и аквизиције у банкарству
  - 1.5.2. Банкарска структура у Србији

## 1. УВОД У БАНКАРСКО ПОСЛОВАЊЕ

### 1. 1. Појам банка и банкарство

**Појам банка** етимолошки води порекло од латинске речи „banca“ што значи „клуба“ или „сто за размену новца“. Овај термин употребљавао се за клубу (тезгу) постављену на улици вашару или сајму, на којој се вршила размена различитих облика и врста новца и обављале се новчана трансакције наплате и плаћања у вези са обављеним трговинским прометом. У данашњем смислу реч „banca“ најприближније означава појам шалтер.

**Појам банка и појам банкарство** воде порекло од исте речи (латински „banca“, енглески „banking“, италијански „banco“, франсуски „banque“, немачки „Bank“). Банка се у енциклопедијама назива новчаном установом или заводом: у вујаклијином Лексикону страних речи термин банка има значење: „новчани завод, установа која ради с новцем, посредује у кредитним пословима, прима новац на штедњу, даје зајмове уз камату, купује и продаје хартије од вредности, страни новац итд., штедионица“. У другим речницима „банка је новчана установа (даје позајмице, кредите, организује штедњу)“. У економском смислу, банка је новчана установа али и финансијска институција.

### 1. 1. 1. Појам и дефиниција банкарства

**Наука о банкарству је економска, финансијска научна дисциплина која проучава улогу, значај и пословање банака, банкарски систем (функције и улогу банкарског система) и банкарско пословање.**

**Предмет проучавања банкарства су и односи, процеси и пословне трансакције у вези са стварањем и коришћењем новца у оквиру банкарских институција.**

Проблематика новца, банкарства и финансијских тржишта је интересантно подручје које директно утиче на живот становништва. Каматне стопе утичу на зараду, на штедњу, на плаћања за кредит, док монетарна политика може утицати на шансе за проналажење посла и цене добара у будућности. Изучавање новца, банкарства и финансијских тржишта упознаће студенте с многим контроверзама везаним за спровођење економске политике о којима се жучно расправља у политичкој аргументацији и помоћи ће вам да боље разумете економске феномене о којима слушате у вестима. Знање које стекнете користиће вам дуго након завршетка студија у свакодневном животној и на послу.

Банкарство, као научна дисциплина, научним методама објашњава неке аспекте монетарних фактора и монетарних трансакција. Монетарне трансакције, или трансакције са новцем (монета – новчаница), проучава и посебна финансијска дисциплина **монетарне финансије**, или монетарна економија. И банкарство и монетарне финансије проучавају новац. Монетарна економија изучава новац и улогу новца уопште (новац није везан само за банке, него и за друге облике привредне активности), а **банкарство проучава новац** (новчане трансакције) у **банкама**.

У оквиру предмета **електронско банкарство** проучавају се: **електронски новац**, банкарске трансакције са електронским новцем, **електронски пренос средстава**, електронски платни промет, електронски чекови и други online банкарски послови, али и системи међубанкарских комуникација, SWIFT, финансијски информациони системи, електронска финансијска тржишта, ризици у електронском банкарству и заштита електронских плаћања. Нове начине обављања финансијских услуга електронским путем проучава и анализира научна дисциплина **е-финансије**.

**Банкарство је део науке о финансијама. Банкарство као наука изучава банкарски систем, банкарску праксу и принципе и технике банкарског пословања. У књизи ће се убудуће термин банкарство употребљавати у смислу наука о банкарству како студенти не би били у дилеми када прочитају банкарство да ли се мисли на банкарство као науку, или на банкарску праксу.**

Банкарство као научна дисциплина о организацији и пословању банака развило се у другој половини XIX века с циљем да банкаре оспособи за успешно вођење банкарских послова, водећи рачуна о кредитном покрићу.

**У проучавању банкарства** можемо применити **два приступа**: макроекономски и микроекономски приступ. Зато се банкарство може сврстати и у **макроекономске и у микроекономске научне дисциплине.**

**Микроекономски приступ** полази од **банке као специфичног предузећа које послује новцем**, водећи рачуна о кредитном покрићу, ликвидности, пословном угледу. Банка, пошто послује новцем, има већи друштвени значај од других „обичних“ предузећа.

**Макроекономски приступ**: банкарско пословање је **целина економских, финансијских и монетарних мера**, којима се банкарски систем ставља у функцију очувања стабилности националне валуте, снабдевања потребном количином новца и кредита, ефикасног платног промета и др. Финансијска тржишта су тржишта на којима се средства преносе од људи који поседују вишак слободних средстава до људи којима средства недостају. Банке и друге финансијске институције усмеравају (преносе, трансферишу) средства од људи који их не могу ставити у продуктивну употребу до људи којима средства недостају.

Данас се може говорити о комбинацији микро и макро приступа. Након почетне микроекономске оријентације наука о банкарству је све више попримала макроекономску оријентацију и више се не бави „интерно-технолошким проблемима банака као предузећа, односно унутрашњом организацијом банке, јер банка је у суштини део привреде, служи привреди и нема неке своје аутономне циљеве. На једној страни су они који су уштедели и који позајмљују средства, зајмодавци-штедише, а на другој они који морају да позајме средства, зајмопримци-корисници. Домаћинства су главни зајмодавци-штедише, али пословне организације и

влада, као и странци и њихове владе, понекад имају вишак средстава која дају на позајмицу. Најважнији зајмопримци-корисници су пословне организације и влада, али и домаћинства позајмљују. Постоје два смера новчаног тока од зајмодаваца-штедиша до зајмопримаца-корисника.

У директном финансирању зајмопримци позајмљују средства непосредно од зајмодаваца тако што им продају хартије од вредности. Хартије од вредности представљају имовину, односно финансијску активу за особу која их купује, а за појединца или фирму која их емитује, оне представљају обавезу, односно пасиву. Нпр. ако компанија General Motors мора да позајми средства да би финансирала градњу нове фабрике, средства може да позајми од штедиша тако што ће им продавати обвезнице, дужничке хартије од вредности којима се обавезују на периодична плаћања у одређеном периоду. Усмеравање средстава од штедише према корисницима је важно за економију јер људи који штеде често немају могућности за профитабилне инвестиције. Позајмљивање средстава је корисно чак и ако није у непосредној вези са развојем производње, него је усмерено на задовољење потреба становништва и побољшање животног стандарда. Млади људи могу користити кредит за куповину стана или куће и отплатити их од својих будућих прихода. На добитку су и корисници кредита и они који су позајмили средства јер су штедише увећале своју уштеђевину за износ камате.

Директно финансирање је карактеристика неразвијених финансијских система, а одлика развијених финансијских система је **индиректно финансирање**. У индиректном финансирању између зајмопримаца и зајмодаваца су **финансијски посредници**, који омогућавају малим штедишама и зајмопримцима да искористе предности постојања финансијских тржишта, зајмодавцима штеде време за проналажење зајмопримаца, којима ће пласирати средства уз мањи ризик (подела ризика између финансијског посредника и инвеститора), при чему смањују трансакционе трошкове. Финансијски посредници су финансијске институције које до средстава долазе тако што емитују хартије од вредности, а добијена средства користе да би остварили приход тако што купују хартије од вредности или одобравају кредите.

## 1. 1. 2. Појам и дефиниција банке

Не постоји јединствена, универзална дефиниција банке. **Банка је финансијска институција.** То је једна од најзначајнијих институција финансијског и економског система сваке земље. Припада групи **депозитних финансијских институција.** **Банке су финансијске установе које примају депозите и дају кредите.** Неки теоретичари банку третирају као институцију која обавља одређене функције, па су формулисали прве дефиниције појма банке са функцијског аспекта.

Од свог настанка банке су се развијале, мењале су се функције банке, па се у складу с тим мењала и дефиниција банке. Развијеност банкарства и банака у неком друштву одражава друштвене односе тог друштва. Постојање банкарства повезује се са успостављањем робно-новчаних односа.

Настанак банака омогућила је појава новца (и то најпре кованог новца). Ковани новац постојао је и пре нове ере, али се ипак не би могло рећи да су банке одувек постојале. Прва фаза развоја банкарства почиње са појавом кованог новца (између VII и V века пре нове ере).

Новац, као економска категорија представља веома комплексан феномен, јер се појављује као највеће откриће људског друштва. Стога он није само економска, него правна, социолошка и психолошка категорија.<sup>1</sup> Новац је друштвено економска категорија, јер одражава друштвене односе у одређеној заједници.

Историјски посматрано, папирни новац први пут се појавио у Вавилону у облику признаница о депонованој роби. Постојали су такозвани тезаури, складишта у којима је чувана роба. Признанице о депонованој роби (које су писане клинастим писмом на глиненој плочи) почеле су да круже као средство за обрачун и плаћање, а одобраване су и позајмице у натуралном облику. У чувеном Хамурабијевом закону (кодекс од 282 закона који су уклесани на мермерном стубу, високом 2,28 метара, по налогу

---

<sup>1</sup> Д. Гњаровић В. Дугалић, Р. Стојановић, Историја националног новца

вавилонског цара Хамурабија) је постојао посебан закон о трговини, уговорима и средствима плаћања. Из законика се види да је постојао праоблик банкарства: трговци су имали право да (под строгим контролом цара) одобравају кредите, примају депозите и врше трансфер новца.

Банкарски послови (на пример одређени мењачки послови) обављали су се још у античкој Грчкој и Риму. Античка Грчка преузела је монетарни стандард од мање познате државе Ликија. Ликија је у осмом веку пре нове ере увела монетарни стандард. Главни град Ликије Сардом се налазио на данашњој територији источне Турске. Ликија је 546. године пре нове ере пала је под власт Персије. Сваки град у античкој Грчкој (после увођења монетарног стандарда) имао је свој ковани новац. Атина је имала сребрни ковани новац. Градови су међусобно трговали па су морали размењивати новац. То је претеча данашњих девизних мењачких банкарских послова.

Римљани су имали целовит монетарни систем – јединствен новац у великом царству кован је под контролом цара (а понекад су императори, у циљу финансирања ратних сукоба, у државним ковницама производили новац мање тежине или величине и редуциране финоће). Послови шпекулације вуку корене из римског периода. У римском царству су банкари – аргенатариуси примали улоге, одобравали кредите и обављали послове платног промета (плаћања).

Прва фаза у развоју банака везује се за појаву кованог новца, а друга за појаву специјализованих новчаних установа у Италији, почетком XIV века, развој трговине, и обављање новчаних обрачуна меницом (појава новчаница). Трећа фаза почиње почетком XVIII века са оснивање низа установа приватног и јавног (привилегованог) карактера, а четврта са оснивањем банака акционарског типа (или командитна друштва), какве постоје и данас.

**Класично поимање банкарских послова** датира из средњег века када су се у северној Италији (у градовима Ђенова, Фиренца, Венеција, Сијена, Болоња) појавиле финансијске институције које представљају корене садашњих банака.

Банкарско пословање је еволуирало, активности су се развијале и обогаћивале, па сада можемо правити **разлику између класичне и савремене банке**.

Савремено банкарство је, захваљујући техничко-технолошком напретку и примени електронских плаћања, еволуирало у **електронско банкарство**. Једна од специфичности савременог банкарства је коришћење интернета за пружање информација о банкарским услугама и обављање банкарских послова. Са појавом интернета, појавиле су се и **интернет банке**. Појавили су се нови банкарски инструменти: **електронски новац**, електронски (дигитални) новчаник, електронски чек, паметне картица (smart cards), инстант плаћања, виртуелне валуте, дигитални токен, дигитални евро и друге иновације.

„Према **класичним схватањима банка је** финансијска институција која до средстава долази путем прикупљања депозита, (депозити су овде употребљени у смислу улог, уложена средства) како би касније одобравала кредите. Логика је једноставна – уколико банка сакупи више депозита - то ће моћи да одобри више кредита. При томе, банка обавља и неке друге послове, пре свега плаћања, давања гаранција и слично. Суштина пословања банака је да камата на одобрене кредите буде већа од камате коју банка плаћа на депозите својим депонентима. Из те разлике банка покрива своје трошкове и остварује зараду.“<sup>2</sup>

**Банка је депозитна финансијска институција зато што до средстава долази прикупљањем улога (депозита).**

Класичне банке обављају две врсте банкарских услуга:

1. прихватање депозита и одобравање кредита и
2. операције и услуге у оквиру различитих маханизам плаћања.

Овакве класичне банке, су доминирале до осамдесетих година XX века.

**Савремене банке** су сложене финансијске институције које обављају много разноврснијих послова него што су то чиниле класичне банке.

**Функције савремене банке су:**

- Функција штедње,
- Функција плаћања,
- Кредитна функција,
- Функција управљања готовином,
- Функција осигурања,

---

<sup>2</sup> Д. Ерић, Финансијска тржишта и инструменти

- Брокерска функција,
- Функција повереника,
- Функција инвестиционог планирања и
- Инвестиционо банкарство.

У литератури су на различите начине разврстани банкарски послови. Једна од подела банкарских послова је

**Банка се може бавити:**

- 1) примањем свих врста новчаних депозита (депозитни посао),
- 2) давањем и узимањем кредита (кредитни посао),
- 3) девизним, девизно-валутним и мењачким пословима,
- 4) издавањем хартија од вредности и новчаних картица,
- 5) издавањем акредитива, гаранција, авала и других облика јемства (гаранцијски посао);
- 6) пословима платног промета.

Неке од наведених банкарских функција које обављају савремене банке обављале су и класичне банке, и то:

- Функција плаћања (готовинско плаћање, безготовинско плаћање, међународни платни промет, домаћи платни промет),
- Функција штедње,
- Кредитна функција,
- Могло би се рећи да су класичне банке обављале чак и функцију управљања готовином.

Најзначајнији послови по којима се савремене банке разликују од класичних банака су послови везани за пословање са хартијама од вредности на финансијском тржишту. Овде учимо да су брокерска функција и функција инвестиционог банкарства оно по чему се савремена банка највише разликује од класичне. Казаћемо још и то да је инвестиционо банкарство у ствари банка на финансијском тржишту. За разумевање ове врсте банкарских послова неопходно је предзнање о томе шта су: финансијска тржишта, финансијски инструменти (финансијска актива, хартије од вредности) и финансијске институције.

„Имајући у виду настанак, развој, схватања и концепције банке може се извести и **дефиниција банке**.

**Банка је** специфичан привредни субјект (sui generis предузеће) који, на бази пренетих овлашћења и поверења посредује у трансферисању туђих средстава (пре свега на кредитној основи), обављајући све новчане, депозитне и кредитне трансакције између финансијски суфицитарних и

финансијски дефицитарних трансактора, вршећи при томе секундарну емисију новца, уз испољавање високог степена професионалности, организованости и адаптираности на промене у друштвено-економском окружењу, што доприноси максимизацији сопствене микроекономије и оптимизацији коришћења финансијских средстава на макросистему.<sup>3</sup>

**Електронско банкарство подразумева пружање и коришћење банкарских услуга електронским путем, на бази система који омогућава креирање и слање налога за плаћање, који су потписани електронским потписом.** Електронско банкарство има низ предности у односу на традиционално (филијално) пословање банака, али има и одређене недостатке, (ризици, недостатак сигурности и заштите). Банке користе различите начине да омогуће што ефикасније и безбедније обављање банкарских трансакција клијентима (физичким лицима) из куће, а својим комитентима предузећима електронски платни промет.

Home Banking, Direct Banking, On-line Banking, Internet Banking, Cyber Banking, Web e-Banking постају реалност савременог банкарства.

У савременом банкарском пословању све банке комбинује форме електронског банкарског пословања са традиционалним банкарским пословима.

---

<sup>3</sup> Живковић А. и коаутори, Основи финансија (Банкарство)

## 1. 2. Банкарски и финансијски систем

**Банкарски систем је део финансијског система. Банкарски систем је подсистем финансијског система. Осим банкарског система у оквиру финансијског система постоји још велики број подсистема, као што су, на пример, монетарни систем, царински систем, буџетски систем (систем јавних финансија), девизни систем, кредитни систем, систем кредитних односа са иностранством, систем плаћања са иностранством.**

**Финансијски систем је део привредног система.**

**Финансијски систем састоји се из елемената који омогућавају несметан ток финансијских средстава у једној друштвено-економској заједници.**

**Финансијски систем је систем канала којима се врши трансфер финансијских средстава између различитих група и субјеката у привреди:**

- између становништва и привредних субјеката,
- између штедних јединица и инвестиционих јединица,
- између оних који располажу вишком финансијских средстава и оних којима су потребна финансијска средства, којима недостају финансијска средства.

Финансијски систем је најважнији део економског и привредног система. Финансијски систем треба да омогући несметано функционисање привредног система, опстанак, раст и развој националне економије и просперитет друштва. Преко финансијског система привредни субјекти и остали учесници у привреди долазе до средстава неопходних за финансирање пословања, инвестиција, раста и развоја.

Финансије утичу на све секторе у привреди, све привредне и непривредне организације, све појединце. Финансије прожимају све учеснике привредног и друштвеног живота. Савремена финансијска теорија има већи број појединачних дисциплина, које су међузависне и из различитих углова разматрају суштину феномена финансија.

### **Финансијске научне дисциплине су:**

1. **јавне финансије**, које проучавају државне финансије: опорезивање, прикупљање јавних прихода, финансирање јавних расхода, буџет;
2. **међународне финансије**, или међународне пословне финансије, проучавају међународне финансијске трансакције, међународна плаћања и међународно финансирање;
3. **пословне финансије** (или финансијски менаџмент) проучавају финансије привредних субјеката, предузећа;
4. **инвестиције у хартије од вредности**, проучавају финансије са аспекта становништва, као главног носиоца штедње који се налази у улози инвеститора на финансијском тржишту;
5. **финансијска тржишта**, проучавају финансијски систем са становишта свих учесника на финансијском тржишту (и не везују се за финансијску анализу са становишта предузећа или појединаца).

Мада између неких од ових појмова, на први поглед, постоји сличност свака од набројаних финансијских научних дисциплина има посебан предмет проучавања.

Банкарство као део финансија повезано је и испреплетано са осталим финансијским дисциплинама. Често проучавају исте финансијске појмове и категорије, али из различитог угла.

### **Карактеристике савремених банкарских и финансијских система**

#### **Карактеристике финансијских система су:**

- **комплексност,**
- **динамичност,**
- **отвореност,**
- **техничко-технолошка унапређења и континуелност,**
- **појава и развој финансијских иновација.**

**Комплексност финансијског система** значи да се финансијски систем састоји од већег броја елемената

(институција, инструмената, тржишта) и из више подсистема (банкарски, монетарни, фискални...) и да постоји међузависност финансијског система са привредним системом и осталим подсистемима привредног система.

**Динамичност** је одлика савремених финансијских система, која значи да се у савременим финансијским системима стално дешавају промене.

**Дерегулациони токови** су промене у сфери регулативе, смањује се улога државе, а успоставља контрола од стране учесника.

**Континуелност:** Најважније промене у финансијском систему су донеле **информационе технологије**. Захваљујући технологији **финансијски системи и банкарски системи су постали континуелни, што значи функционишу 24 часа дневно, 7 дана недељно и 365 дана у години.**

Континуирано банкарско тржиште значи да се налози за плаћања извршавају целог дана и цене се мењају, није потребно физичко присуство на тржишту.

**Отвореност финансијског система:** У савременим условима не може опстати затворена привреда, која је изолована од иностранства (окружења). Финансијски систем је много више отворен према иностранству и повезан са финансијским системима других земаља и међународним и регионалним финансијским институцијама, него други подсистеми привредног система, јер је капитал најмобилнији фактор производње и за трансфер капитала не постоје природне баријере.

Електронско банкарство је највише допринело отворености финансијских система према иностранству.

**Појава и развој финансијских иновација:** захваљујући иновацијама у финансијама се појављују нови производи (услуге) и нове стратегије. У електронском банкарству проширен је сет банкарских услуга које банке пружају корисницима, пословање је ефикасније и нема сувишне папирологије.

### 1. 2. 1. Елементи банкарског система

„Еволуцијом појма новца, то јест убрзаним процесом његове дематеријализације, почев од драгоцених метала, па преко кованог новца и банкнота до банкарских депозита, банке су добијале све активнију улогу у привредним процесима, захваљујући њиховој способности да стварају новац креирањем депозита. Банкарски новац у облику депозита, као обавеза банкарског према небанкарском сектору, подразумева обавезу банке да по налогу својих комитената регулише њихове међусобне дужничко-поверилачке односе. Међутим, осим што трансферишу постојећа средства на депозитима по налогу својих комитената, банке креирају депозите једноставним уписивањем већих сума на рачунима зајмопримаца. Фактички одобравањем зајма, банка ствара обавезу према себи, повећавајући депозит зајмопримаоца.“<sup>4</sup>

**Елементи банкарског система су: 1) централна банка и 2) остале банке,** које се понекад називају клириншким банкама, а најчешће пословним или комерцијалним банкама, да би се истакао њихов комерцијални карактер у односу на монетарни карактер централне банке.

**Прецизније, централна банка и остале банке су институције банкарског система. Поред банкарских институција елемент банкарског система су и инструменти банкарског система.** Инструменти банкарске политике су на пример каматна стопа, есконтна стопа, стопа обавезних резерви.

**Елементи банкарског система су институције банкарског система и инструменти банкарског система.** У свету постоје различити модели банкарских система (амерички, немачки, јапански). Банкарски системи су детерминисани финансијским системом који у земљи постоји. Да би могли да разумемо елементе банкарског система треба да научимо који су елементи финансијског система.

---

<sup>4</sup> Крстић Б. Банкарство

## 1. 2. 2. Елементи финансијског система

**Основни елементи финансијског система су:**

- 1) финансијско тржиште (marketplace),**
- 2) финансијски инструменти и**
- 3) финансијске институције.**

Поред ова три основна елемента финансијских система неки аутори истичу и:

- 4) Финансијску штедњу и**
- 5) Токове трансферисања финансијске штедње.**

„Банке и друге финансијске институције омогућавају функционисање финансијских тржишта. Без њих, финансијска тржишта не би могла да трансферишу средства од оних који штеде ка онима који имају добре инвестиционе прилике... Финансијски систем је сложен и обухвата различите типове финансијских тржишта.“<sup>5</sup>

„Уколико појединац жели да позајми средства, на пример компанији General Motors или IBM, он неће ићи директно код председника компаније и понудити му зајам. Напротив, он ће таквим компанијама дати зајам индиректно путем финансијских посредника, институција, које позајмљују средства од трансактора који су их уштедели и потом нуде кредите другима.“<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> F. Mishkin, Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта

<sup>6</sup> F. Mishkin, исто

### 1. 2. 2. 1. Финансијско тржиште

**Финансијско тржиште** је место на коме се сусрећу понуда и тражња за финансијским инструментима и субјекти који тргују финансијским инструментима (учесници на финансијским тржиштима). Национално финансијско тржиште обезбеђује услове за рационалну употребу финансијских средстава, али и свих фактора производње. Учесници на финансијском тржишту (а према ширем схватању учесници на финансијском тржишту нису само финансијске институције, него и актери привредног живота) који најефикасније користе све факторе производње привући ће највише финансијских средства за своју активност, јер из те своје делатности могу обезбедити веће приходе власницима финансијских средстава (у виду камате, дивиденде или неког другог облика прихода).

Постоји више дефиниција финансијских тржишта. У литератури се често појам финансијског тржишта везује за поједине његове сегмента (делове) као што су берза, девизно финансијско тржиште, тржиште капитала. Не постоји јединствена, универзална дефиниција, финансијског тржишта. Овде издвајамо неколико дефиниција.

**Економска дефиниција финансијског тржишта:** Најшире посматрано финансијско тржиште постоји свуда где се обављају финансијске трансакције. Најчешће се истиче да је то организовано место. Два су момента битна код економске дефиниције: 1. размена финансијских инструмената и 2. не мора увек под финансијским тржиштем да се подразумева место у физичком смислу. Савремена тенденција на финансијским тржиштима је да се захваљујући информационим технологијама финансијске трансакције обављају на даљину.

**Економска дефиниција финансијског тржишта гласи:**

**Финансијско тржиште је организовано место на коме се сусрећу понуда и тражња за различитим облицима финансијских инструмената (финансијске активе).**

**Шира дефиниција финансијског тржишта:** Финансијско тржиште је било које место на коме се сусрећу понуда и тражња за финансијским инструментима, место где се тргује финансијском активом (финансијским средствима, финансијским инструментима). На финансијском тржишту се купују и продају различити облици финансијске активе.

**Ужа дефиниција финансијског тржишта:**

**Финансијско тржиште је тачно одређено време, место и простор, где се сусрећу понуда и тражња за финансијским инструментима под прецизно дефинисаним правилима и условима. Финансијско тржиште у ужем смислу је берза.**

**Значај финансијских тржишта** огледа се у следећем: „Активности на финансијским тржиштима директно утичу на вредност имовине појединца, понашање пословних организација и ефикасност привреде. Посебну пажњу заслужују три типа финансијских тржишта: тржиште обвезница (на коме се утврђују каматне стопе), тржиште акција (које највише утичу на вредност имовине и на инвестиционе одлуке фирми) и девизно тржиште (зато што флукуације девизног курса утичу на све привреде).

**Значај и улога финансијских тржишта** произилази из његових функција.

Основна економска функција финансијских тржишта је **функција повезивања** учесника на финансијском тржишту који располажу вишком средстава и оних којима су средства потребна (усмеравање средстава домаћинстава, фирми и владе који имају вишак средстава, ка онима који имају мањак средстава). На организованом финансијском тржишту захваљујући постојању финансијских посредника **смањују се трошкови финансијских трансакција**. **Алокативна функција** је преусмеравање (алоцирање) расположивих слободних средстава од оних који имају вишак ка онима којима су средства потребна. **Функција ефикасности** омогућава да се средства ставе на располагање онима који ће их продуктивно искористити. **Мобилизациона функција** значи да се на финансијском тржишту прикупљају (мобилицу) средства. Функције финансијских тржишта су и: **развојна функција**, **ликвидносна функција**, функција утврђивања реалне цене, функција јавности и подстицања укључивања нових учесника, функција смањења или **елиминисања ризика**, побољшање животног стандарда.

**Финансијска тржишта се могу класификовати** као **примарна и секундарна** тржишта, тржишта новца и тржишта капитала, **берзе и ванберзанска** тржишта, тржишта хартија од вредности, тржишта власничких хартија од вредности и тржишта дужничких хартија од вредности.

## 1. 2. 2. 2. Финансијски инструменти

**Финансијски инструменти или финансијска актива или финансијска средства** (то су синоними за финансијске инструменте) су предмет трговине на финансијском тржишту.

**Финансијски инструменти = финансијска актива = финансијска средства**

**Финансијска актива** увек се везује за штедне субјекте. Финансијску активу чине финансијски инструменти који се налазе у рукама субјеката који имају вишкове финансијских средстава (то су штедни субјекти или инвеститори). Насупрот финансијској активи је финансијска пасива.

**Финансијска пасива** се увек везује за емитенте или инвестиционе субјекте. **Инвестициони субјекти (емитенти)** прикупљају средства емисијом финансијских инструмената (то су продавци у првој продају финансијског инструмента) и имају обавезе по основу њих (морају да изврше одређена плаћања у будућности власницима тих инструмената, обавезе плаћања камате, дивиденде).

**Финансијске инструменте емитују (издају) они субјекти којима у одређеном тренутку недостају финансијска средства (емитенти).**

На финансијском тржишту постоји велики број разноврсних **новчаних и финансијских инструмената.**

**Финансијске инструменте делимо у неколико група:**

1. хартије од вредности,
2. депозити,
3. потраживања,
4. финансијска права,
5. жирални новац,
6. девизе и девизни курсеви,
7. злато и племенити метали,

Депозити су најстарији и истовремено најважнији део финансијског потенцијала банака. „Некадашње банке су примале на чување новац, драгоцености и друге вредности и

за њих наплаћивале камату. Са развојем банака, банкарска функција обезбеђења вредности се трансформише у функцију мобилизације друштвене штедње и акумулације, чиме се некадашња наканада за чување вредности код банака (коју плаћа депозитар) претвара у камату коју банка плаћа депозитарима.“<sup>7</sup>

**Хартија од вредности (security)** представља право на потраживање будућих прихода или активе њених емитената.

Хартије од вредности су највећа и најзаступљенија група финансијских инструмената.

**Хартије од вредности** могу бити:

- 1) **основне хартије од вредности, које се деле на:**
  - а) **власничке** (инструменти акцијског капитала: обичне и преференцијалне акције) и
  - б) **дужничке** (инструменти дуга или кредитни инструменти: обвезнице, ноте, записи, сертификати, комерцијални папири, бондови, дебентуре) и
- 2) **изведене хартије од вредности**, које се називају и финансијски деривати (то су на пример фјучерси, опције).

---

<sup>7</sup> Крстић Борко, Банкарство

### 1. 2. 2. 3. Финансијске институције

**Финансијске институције су субјекти који тргују на финансијском тржишту.**

**Финансијске институције су учесници на финансијском тржишту.**

Постоји више подела учесника на финансијском тржишту на бази различитих критеријума.

**Учесници на финансијским тржиштима су:**

- **емитенти и инвеститори;**
- **шире и уже схватање учесника**
- **хеџери и шпекуланти**
- **нефинансијски и финансијски учесници**
- **финансијски учесници.**

О емитентима (инвестиционим субјектима) и инвеститорима (штедним субјектима) већ је било речи.

**Хеџери** су учесници на финансијском тржишту који се укључују на финансијско тржиште с циљем да се заштите од ризика. Ризици могу бити: промена цена појединих хартија од вредности, промена каматних стопа, промена девизног курса.

**Шпекуланти** су учесници на финансијском тржишту који су спремни да ризикују и као награду за ризик добију већи принос (зараду). Шпекуланти нису преваранти већ легални учесници који поштују све прописе, само им је мотив брза и лака зарада.

**Финансијски учесници на финансијском тржишту су:**

- I) финансијске институције и**
- II) финансијски посредници.**

**I) ФИНАНСИЈСКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ су**

**1. Централна банка**

**2. Депозитне финансијске институције:**

- **банке,**
- **штедионице,**
- **штедне и кредитне асоцијације,**
- **кредитне уније.**

**3. Недепозитне финансијске институције:**

- а) Уговорне финансијске институције (пензиони фондови, осигуравајућа друштва);**

б) Институције инвестиционог типа (инвестициони фондови и компаније).

**4. Остале финансијске институције:**

а) фондови, фондације, задужбине,

б) финансијске компаније,

в) брокерско дилерске куће,

г) рејтинг агенције (финансијски саветници, фирме које пружају информационе услуге у области финансија),

д) фирме за обезбеђење иницијалног капитала (venture capital firms).

**II) финансијски посредници су:**

1. брокери,

2. дилери,

3. инвестициони банкари.

**Депозитне финансијске институције** су најзначајније финансијске институције, а међу њима банке имају најважнију улогу. У депозитне финансијске институције спадају и штедионице, штедно-кредитне организације и кредитне уније.

Штедно-кредитне организације и штедионице су депозитне финансијске институције које до средстава долазе прикупљањем штедних депозита (који се често називају уделима) и орочених и трансакционих депозита. Раније је већина њих одобравала само хипотекарне кредите. Данас су прошириле пословне активности, па се све више смањује разлика између ових институција и банака.

Кредитне уније су мале кооперативне институције за кредите, које су организоване око одређене групе: на пример чланови синдиката запослени у одређеној фирми. Одобравају углавном потрошачке кредите, а до средстава долазе прикупљањем депозита (који се називају уделима).

**Финансијски посредници** су брокери, дилери и инвестициони банкари.

**Брокери** су финансијски посредници који, према закону Србије, 1) раде у туђе име и за туђ рачун, 2) нису власници финансијских инструмената и 3) остварују приходе од провизије

**Дилери** су финансијски посредници који 1) купују и продају финансијске инструменте у своје име и за свој рачун,

2) остварују зараду из разлике у цени и 3) они су власници финансијских инструмената.

У савременим условима не постоји строга подела на брокерске и дилерске послове. Брокери могу радити и за свој рачун – комисиони брокери; брокери на паркету, трговци на паркету. Маркет мејкер је дилер који ради за другог он објављује куповну и продајну цену. Постоје брокери и дилери са пуним услугама, или брокери и дилери који само извршавају налоге (уз нижу провизију), затим специјалисти брокери; oddlot дилери.

Брокерско дилерска друштва обављају и послове брокера и послове дилера: посредују у куповини и продаји финансијских инструмената, пружају услуге чувања хартија од вредности, услуге краткорочног кредитирања и саветодавне консултантске услуге.

**Инвестициони банкар** је финансијски посредник који има три важне функције: 1) спешује продају нових хартија од вредности, 2) саветује клијенте о најповољнијем начину финансирања и 3) преузима на себе ризик од евентуалних губитака.

Назив „инвестициони банкар“ није адекватан, пошто он није ни инвеститор ни банкар (не обавља послове дугорочних улагања нити прикупља штедњу других), већ финансијски посредник, који откупљује новоемитоване хартије од вредности и продаје их или обезбеђује њихову продају. Инвестициони банкари имају важну улогу на тржишту капитала: проналазе купце за нове емисије хартија од вредности којима се прибављају дугорочна финансијска средства за инвестиције.

### 1. 3. Финансијски информациони системи

У сваком финансијском систему постоје и информациони системи. Финансијски информациони системи разликују се зависно од развијености банкарског и финансијског система националне економије.

Финансијски системи широм света врло су сложени по структури и начину функционисања. Укључују различите врсте институција: банке, осигуравајућа друштва, инвестиционе фондове, тржишта акција и тржишта обвезница итд. – све те институције регулише држава. Финансијски системи преносе милијарде долара годишње од људи који штеде људима с приликом продиктивног инвестирања.<sup>8</sup>

Истраживања приказана у књизи Економија новца, банкарства и финансијских тржишта, F. S. Mishkin-a, показују да су банке најважнији екстерни извор средстава за финансирање пословања предузећа, а само велике корпорације имају лак приступ тржишту хартија од вредности. Мање је вероватно да ће појединци и мала предузећа, која немају велики углед, лако обезбедити средства за финансирање пословних активности издавањем хартија од вредности. Уместо тога, средства за финансирање пословања обезбеђују од банака. Зато је пословна банка једна од најважнијих институција банкарског система. Економска анализа показује да пласмани пословних банака, утичу на ефекте пословања предузећа, а тиме и на привредни раст националне економије.

---

<sup>8</sup> F. Mishkin, *Економија новца, банкарства и финансијских тржишта*.

### **1. 3. 1. Врсте финансијских система и развијеност банкарског и финансијског система**

**Развијеност банкарског и финансијског система мери се развијеношћу елемената финансијског система.** Што су развијенији елементи финансијског система то је и сам систем развијенији. Развијени финансијски систем има развијено финансијско тржиште и постоји више развијених сегмената финансијског система.

На развијеном финансијском тржишту тргује се већим бројем разноврсних финансијских инструмената и већи је број финансијских институција.

Типичан **пример** трансформације неразвијеног финансијског система у развијен је финансијски систем Србије. Деведесетих година су банке биле најважније и доминантне финансијске институције у Србији. Мада сама чињеница да је финансијски систем једне националне економије банкарски оријентисан није знак да је тај финансијски систем неразвијен. У финансијском систему Србије током деведесетих година било је мало разноврсних финансијских институција и мало финансијских посредника. Београдска берза била је тржиште новца. На њој се трговало комерцијалним записима, није било трговине акцијама нити државним записима. Банке су биле главни актери на Београдској берзи, а брокерско-дилетска друштва нису имала одговарајуће место на берзи (нпр. нису имале место у управном одбору). Камата на комерцијалне записе била је око 7-8%, а банкарске камате износиле су око 20%. Сада је финансијски систем много развијенији, развијено је више сегмената финансијских тржишта, а на Београдској берзи тргује се акцијама, државним записима, обвезницама.

#### **Врсте финансијских система**

**Финансијски системи могу бити:**

- 1) Тржишно оријентисани финансијски системи и**
- 2) Банкарско оријентисани финансијски системи.**

У тржишно оријентисаним финансијским системима доминирају берзе и послови са хартијама од

вредности. **Пример** овако организованог система је САД и Велика Британија.

**Банкарско оријентисани финансијски систем** је систем у коме доминирају банке. **Примери** овако организованог система су Немачка, Србија, Јапан, Кина. У Немачкој банке су највећи акционари.

„На националном нивоу, финансијско тржиште је важно јер обезбеђује услове за рационалну употребу фактора производње – не само финансијских средстава. Наиме, они који најефикасније користе све факторе производње (радну снагу, земљиште, сировине, енергију, технологију) биће у стању да привуку финансијска средства за своју активност, пошто ће бити у стању да власницима тих средстава понуде највећу «награду» у виду камате, дивиденде или неког другог облика прихода. Власници финансијских средстава одричу се текуће потрошње ради отварања могућности да њихова потрошња у будућности буде већа.

Међународно финансијско тржиште ствара услове за рационалну алокацију новца и капитала у оквирима светске привреде. Капитал је, заправо, најмобилнији фактор производње. Да би ово илустровао, неко је рекао да је за отварање банке потребно имати само три ствари: канцеларију, телефон и таблицу на вратима са знаком да је то банка. Данас би, уместо телефона, требало убацити: компјутер.“<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> П. Јовановић Гавриловић, Карактеристике савременог међународног финансијског тржишта,

### **1. 3. 2. Финансијски информациони системи**

У Србији сада можемо разликовати неколико информационих подсистема у области финансија.

**Финансијски информациони систем обухвата информационе системе:**

1. Народне банке Србије
2. Клириншких кућа
3. Банака
4. Удружења банака
5. Комисије за хартије од вредности
6. Берзе и берзанских посредника
7. Централног регистра хартија од вредности
8. Пореске управе
9. Управе за јавна плаћања

#### 1.4. Врсте банака и врсте банкарских услуга

**Комерцијалне банке, или пословне банке** су банке које обављају класичне послове кредитирања привреде и становништва, послове платног промета и друге послове и услуге класичног банкарства. Оне су најзаступљенија врста банака у банкарској структури и поседују око две трећине укупне активе банкарског сектора.

**Инвестиционе банке** су банке које обављају послове са хартијама од вредности (финансијским инструментима), то јест инвестирање на финансијском тржишту. **Инвестиционо банкарство** обухвата сет активности и послова које банке преузимају у процесима емисије хартија од вредности за привредне субјекте. Банка, за своје клијенте, обавља услуге у вези са пословима на финансијским тржиштима: учествовање у емисији и сервисирању емисије хартија од вредности (послови пласмана емисије, услуге покровитељства емисије, ...); трговање за сопствени рачун и за рачун клијената инструментима тржишта новца, девизама, фјучерсима и опцијама, хартијама од вредности, девизним и каматним инструментима; саветодавне функције у вези са емисијом хартија од вредности и креирање адекватне структуре капитала; брокерски послови с новцем.

**Универзалне банке** су банке које обављају све функције (све врсте банкарских послова) као што су: депозитна функција (или функција штедње), кредитна функција, функција плаћања, функција управљање готовином, функција осигурања, функција повереника, функција инвестиционог планирања, функција инвестиционо банкарство, брокерска функција).

**Класично схватање банке:** банка је финансијска институција која до средстава долази прикупљањем депозита како би касније одобравала кредите. Камата на одобрене кредите већа је од камате коју банка плаћа на депозите.

Организациона структура банака зависи од тога које функције банка обавља.

**Функције банке** су: депозитна функција (или функција штедње), кредитна функција, функција плаћања, функција управљање готовином, функција осигурања, функција повереника, функција инвестиционог планирања,

функција инвестиционо банкарство, брокерска функција. Већ смо објаснили по чему се класична банка разликује од савремене банке, зависно од тога које функције обавља.

Савремена тенденција у банкарском сектору је да су се појавиле **универзалне банке**, које обављају све врсте банкарских послова (све функције).

У Европи, посебно Великој Британији и Немачкој прави се разлика између великопродајног и малопродајног банкарства.

**Великопродајно банкарство** је оријентисано према привреди и великим пословима, који доносе и већу зараду.

**Малопродајно банкарство** пружа услуге становништву, има разгранату организациону структуру (широку мрежу пословница, филијала и експозитура) и због тога се сматра мање ефикасним од великопродајног банкарства.

У појединим земљама разликују се још неке врсте банака: трговачке банке, комерцијалне или клиринг банке, специјализоване универзалне банке (мање банке са ограниченим бројем функција) и друге. На пример у Великој Британији разликују се још две врсте банака: комерцијалне или клиринг банке (clearing banks) и трговачке банке (merchant banks).

Услуге банака могу се сврстати у једну од следеће три групе:

а) **индивидуално банкарство**, које обухвата послове са становништвом, хипотекарне послове, послове са кредитним картицама, кредитирање куповине потрошних добара, студентске кредите, услуге појединцима око инвестиција у хартије од вредности и друге услуге углавном намењене сектору становништва.

б) **институционално банкарство**, које обухвата послове кредитирања нефинансијских привредних организација, финансијских организација (нпр. других банака, осигуравајућих друштава и слично) и државних агенција. Ова група послова обухвата велики број појединачних послова, као што су послови кредитирања, лизинг, факторинг послови и слично.

ц) **глобално банкарство** - је велики број активних и пасивних послова усмерених ка међународном тржишту.

**Индивидуално банкарство** обухвата послове са становништвом. **Институционално банкарство** обавља

послове кредитирања (као и лизинг, факторинг послове и сл.) нефинансијских привредних организација, финансијских организација и државних агенција. Појам **глобално банкарство** се односи на велики број активних и пасивних послова усмерених ка међународном тржишту.

## **Модели банкарског система**

**Модели банкарског система** у различитим земљама широм света се разликују.

**Амерички модел** који је важио до 2000. године заснивао се на стриктном разграничењу комерцијалног и инвестиционог банкарства, тако да комерцијалне банке нису могле да учествују у емисији вредносних папира, а деловале су у оквиру граница једне савезне државе. Банка из једне савезне државе није могла да отвара филијале и експозитуре у другој савезној држави. Овај концепт допринео је јачању улоге финансијског тржишта (тржиште капитала, финансијске берзе). Законом из 1994. године укинута је регионализација, а законом из 1999. дозвољено је стварање „финансијских холдинг компанија“ (фузија и аквизиција комерцијалних банака са инвестиционим банкама и осигуравајућим организацијама).

У **немачком моделу** банкарског система улога финансијских берзи је ограничена (мада у новије време се развија и тржиште капитала), а доминирају банке универзалног типа. Контрола компанија преко банкарских институција је заступљенија него контрола путем берзи.

У **јапанском моделу** значајна је државна контрола финансијског сектора, доминира банкарска структура, као и у немачком моделу, али су банке специјализоване (за краткорочне кредите – комерцијалне банке, за дугорочне кредите - специјализоване институције, постоје берзанске фирме, које имају функције инвестиционе банке).

„У **земљама у транзицији** банкарски сектор се суочава са слабостима: ниска капитализација, мали број и обим трансакција, сиромашна понуда услуга и друго. Тржишта капитала у Србији, као и другим земљама у транзицији су у развоју, како у погледу финансијских посредника, тако и у погледу инструмената који имају функцију минимизирања или отклањања ризика. У земљама са зрелим тржиштем банкарски сектор је доживео значајне

трансформације, нарочито после осамдесетих година. Фактори ове трансформације су пораст конкуренције, глобализација и интернационализација тржишта.<sup>10</sup> У неким од овим земљама стандардни облици тржишта капитала и тржишта новца нису постојали. Банке у земљама у транзицији биле су оптерећене ненаплативим потраживањима, неспособне за ефикасну процену ризика, апсолутно неосетљиве на трошкове свог пословања, подложне утицају политичких одлука, али и утицају својих предузећа-комитената који су имали своје уделе у банци. Реформа банкарског система спроведена је тако што су на препоруке ММФ-а и Светске банке креирани различити програми за реструктурисање банкарског сектора. Најзаступљенија су била два модела која су се манифестовала кроз процесе ликвидације или санације банкарских система. На препоруку ММФ-а Естонија, Литванија и Летонија су затвориле своје несолвентне банке и отвориле тржиште за стране банке и развој нових приватних банака. За разлику од њих друге привреде у транзицији, примарно су утицале на побољшање капиталне адекватности постојећих банака. Пољска, Мађарска и Словенија су реализовале процес рекапитализације постојећих банака.

**Реформа банкарског сектора у Србији** одвијала се по инструкцијама међународних финансијских организација.

Светска банка је 2000. године банке у Србији и Црној Гори (укупно 74 банака) сврстала у 4 групе:<sup>11</sup>

1. А- здраве банке (9);
2. Б- солвентне банке (36);
3. Ц- несолвентне банке, важне за банкарски систем (6);
4. Д- несолвентне банке, без важности за банкарски систем (22).

У свим сценаријима Светске банке, полазило се од тога да држава преузима обавезе старих кредита, гарантованих од стране државе, и велики део (85%) старе девизне штедње. Потпуна санација банкарског система подразумевала је упумпавање готовине уз истовремену замену лоше активе за државне обвезнице. Ово је резултирало прихватањем концепта **ликвидирања несолвентних банака** укључујући и четири највеће банке.

---

<sup>10</sup> Цветковић Р. Међународно финансирање и развој Србије

<sup>11</sup> Svetska banka, NBJ, Ernst&Young; www.nbj.yu.

## 1. 5. Банкарска структура

Под **банкарском структуром** подразумевамо број и величину банака.

**Фактори промене банкарске структуре су: економија обима** (повећање величине банке, што утиче на смањење трошкова обављања трансакција), **иновације** (олакшавају контролу пословања одвојених организационих делова), **регулатива** (либерализација пословања).

**Банка до средстава за пословање долази прикупљањем новца, депозита, средстава, штедње од становништва и привреде. Зато се каже да је депозитна финансијска институција.**

Постоје две врсте финансијских система:

- **Тржишно оријентисани и**
- **Банкарско оријентисани финансијски системи.**

У **тржишно оријентисаним финансијским системима** доминирају берзе и послови са хартијама од вредности, а у **банкарско оријентисаним финансијским системима** доминирају банке.

**Ефикасност банкарског сектора не мери се бројем банака. Величина банака** (велико учешће малог броја банака у укупној банкарској активи) **и смањењу броја банака нису прави показатељ ефикасности банкарског сектора**, не значи да је банкарски систем самим тим бољи и ефикаснији. Констатација важи и за банкарску структуру у Србији и у свету. Ефикасност алокације финансијских ресурса може се мерити разним показатељима, од најопштијих као што је БДП, преко секторске структуре кредита, до степена наплате кредита (од кога зависи финансијски резултат банкарског сектора – позитиван или негативан).

У свету је актуелан **процес глобализације банака** њихово **укрупњавање и интернационализација** (повећање величине банака ширењем мреже у већем броју земља омогућава коришћење предности економије обима).

**Организациона банкарска структура** посматра се и **са становишта својине** у зависности од тога да ли су банке у **државној (друштвеној) својини или у приватној**

**својини**, као и зависно од тога да ли је банка организована као акционарско друштво и ко су акционари. Посматра се структура банака према критеријуму да ли доминира **учешће домаћег сектора или страног сектора**.

**Структура банкарског сектора у Србији** после 2000. године трансформише се, као и у већини бивших социјалистичких земаља. Главне промене су у власничкој трансформацији и у прихватању елемената тржишног привређивања. Власничка структура банака је промењена, највише има банака у власништву страних акционара, затим банака у власништву приватних акционара и најмање у власништву Републике Србије.

Банкарски и финансијски ситеми широм света врло су сложени по структури и начину функциоисања. Укључују различите врсте банака и финансијских институција. Банке су најважнији екстерни извор финансирања пословања предузећа, Зато је пословна банка једна од најважнијих институција финансијског система и пласмани пословних банака, утичу на економска ефекте пословања предузећа и на привредни раст националне економије.

Банкарска структура је различита у разним земљама. У неким земљама постоји велики број банака. **Пример** за то је банкарска структура Сједињених Америчких Држава почетком XXI века, када је било регистровано преко 10.000 банака. Али број банака није показатељ квалитета банкарских услуга. У Швајцарској, земљи познатој по квалитету и поузданости банака, има само 5 великих банака.

У већини земаља долази до концентрације и смањивања броја банака, али се зато повећава величина банке. Процеси мерџера и аквизиције (спајања и припајања, mergers and acquisitions – M&A) између великих светских банака битно мењају банкарску структуру у многим земљама.

**Организациона банкарска структура посматра се и са становишта својине** у зависности од тога да ли су банке у државној или друштвеној својини или у приватној својини, као и зависно од тога да ли је банка организована као акционарско друштво и ко су акционари. Посматра се структура банака према критеријуму да ли доминира **учешће домаћег сектора или страног сектора**.

### 1.5.1. Мерцери и аквизиције у банкарству

**Мерцери и аквизиције су начин трансформисања банкарске структуре.**

**Фузија банака (мерцери) је власничка интеграција две или више банкарских институција приближно једнаке величине.**

**Аквизиција је власничко преузимање мање банке од стране веће или финансијски јаче банке, када преузета мања банка правно престаје да постоји.**

Као што код предузећа постоји спајање и припајање предузећа у форми мерцера и аквизиција, овакве промене организационе структуре дешавају се и у банкама.

У већини земаља долази до концентрације и смањивања броја банака, али се зато повећава величина банке.

Процеси мерцера и аквизиције (спајања и припајања, mergers and acquisitions – M&A) између великих светских банака мењају банкарску структуру у многим земљама.

### 1.5.2. Банкарска структура у Србији

**Банке су у Србији организоване као акционарска друштва.**

**Банка је акционарско друштво са седиштем у Републици Србији, које има дозволу за рад Народне банке Србије и обавља депозитне и кредитне послове, а може обављати и друге послове у складу са законом. (члан 2. Закона о банкама).**

**Страна банка је правно лице са седиштем ван Републике Србије које је, у складу са прописима државе порекла, основано и у регистар надлежног органа те државе уписано као банка, односно кредитна институција, које поседује дозволу за рад регулаторног тела те државе и које обавља депозитне и кредитне послове.**

**Филијала је организациони део банке, без статуса правног лица, који обавља послове које може обављати банка у складу са законом о банкама. Представништво је**

организациони део банке у иностранству или стране банке у Републици Србији, без статуса правног лица, који не обавља послове које може обављати банка, већ послове истраживања тржишта, и који представља банку, односно страну банку чији је део.<sup>12</sup>

Структура банкарског сектора у Србији после 2000. године трансформирала се, као и у већини бивших социјалистичких земаља. Промене банкарске структуре одвијају се, великим делом, под надзором и по инструкцијама међународних финансијских институција и иностраних кредитора. Главне промене су у власничкој трансформацији и у прихватању елемената тржишног привређивања.

**„Власничка структура банака је промењена,** највише има банака у власништву страних акционара, затим банака у власништву приватних акционара и најмање у власништву Републике. У Србији је крајем 2002. године било 12 банака са већинским страним капиталом, 2003. и 2004. године 16, а 2005. године 18 банака. Учешће страног капитала у укупном капиталу банкарског сектора повећано је са 16,1% у 2003. години, на 27,7% у 2004. и 49,1% у 2005. години.

**Учешће активе банака са већинским страним капиталом у укупној активи банкарског сектора у Србији повећано је са 27% у 2002. години на чак 64,3% у 2005. години.**

Анализа структуре билансне активе банкарског сектора показује да је више од половине (50,27%) билансне величине банкарског сектора чинила актива (односно пасива) пет банака (чија је билансна величина изнад 45 милијарди динара). Очекивало се да ће стране банке донети на домаће тржиште светске стандарде пословања и тиме допринети финансирању привредног развоја.

Капитал банака, односно билансна величина (актива и пасива) банкарског сектора у 2005. години повећана је за 52% у односу на 2004. Ово повећање резултат је пре свега прилива страног капитала у облику докапитализације банака основаних домаћим капиталом. Мада је долазак страних банака на домаће тржиште главни разлог повећања капитала

---

<sup>12</sup> Закон о банкама, Сл. гласник РС, бр. 107/2005, 91/2010, 14/2015, 19/2025.

банака, званичници често истичу и друге доприносе, као на пример: „здравље билансне структуре, која је омогућила боље финансијске резултате, бржи развој и ширење пословних мрежа банака“.<sup>13</sup> Колико нам је банкарски сектор здрав, посебно после експлозије прилива иностраног капитала који се пласира кроз банке продате иностраним партнерима, уверили смо се када је Народна банка морала непопуларним мерама (повећање стопе обавезне резерве, измена основице обавезне резерве, репо операције нпр.) да интервенише у циљу ограничења монетарне експанзије. Изгледа да је наш банкарски сектор најздравији и најпрофитабилнији за стране банке, које су уносом мале количине новчаних средстава које пласирају у Србији, купиле наше нееластично финансијско тржиште и убирају високе профите, које експортују у иностранство. Определиле су се наравно за јефтинији начин освајања тржишта – куповину домаћих банака, јер је добијање лиценце за рад скупље. И поред констатација у годишњем извештају Народне банке Србије за 2005. да су у процесу власничке трансформације банака у Србији „купци били институције са знањем и богатим искуством у банкарском пословању, ... првокласни стратешки инвеститори, спремни да за улазак на српско банкарско тржиште често плате вишеструко већу цену од њихове књиговодствене вредности“, чињеница је да су земље у окружењу продавале своје банке по много вишим ценама него ми, па се поставља питање реалности утврђене књиговодствене вредности.“<sup>14</sup>

### **Пример**

На примеру банкарског сектора Србије, после 2000. године, показаћемо како промена структуре банкарског сектора утиче и на макроекономске показатеље у привреди. Приватизација банака и продаја банака страним инвеститорима утиче на запосленост у Србији. Повећање запослености је највеће у оним секторима у којима је највећи прилив страног капитала, а посебно страних директних инвестиција. Карактеристичан пример је банкарски сектор у коме је после ликвидације четири крупне државне банке велики број банкарских чиновника остао без посла.

---

<sup>13</sup> В. Дугалић „Реформа банкарског сектора Републике Србије 2001-2005“, *Економски анали* - Економска транзиција у Србији 2001-2005

<sup>14</sup> Р. Мрдаковић Цветковић, Међународно финансирање и развој Србије

Приватизација банкарског сектора, односно продаја банака инокупцима, поред свих других позитивних и негативних ефеката, у области запошљавања показала је своје добре стране. Број запослених у сектору банкарства и осигурања је повећан, а расту и њихове зараде. Банкарски сектор и поред низа транзиционих проблема, рехабилитован је и стабилнији од затеченог стања 2000. године. Свет финансија је област у којој су се најизраженије одразили дефекти економског система Србије. У реформисаном банкарском сектору више нема сталних криза ликвидности, бројних мултилатералних компензација, ненаплативих кредита, несолвентности, изгубљеног поверења, блокирања штедних депозита, нестабилног девизног курса, а повећава се запосленост.

После „успешног“ периода повећањем броја запослених у банкарском сектору и 2005. и 2006. години, када су стране банке путем мерџера и аквизиције преузимале наше банке, дешавале су се обрнуте тенденције. Последица светске финансијске кризе из 2008. године је смањење броја запослених у финансијском сектору. Наш банкарски систем је део светског финансијског система, па се и у њему осећа криза. Од избијања светске финансијске кризе до 2010. год. 200.000 радника запослених у финансијским организацијама (банкарство и осигурање) остало је без посла.

Као успешност банкарског сектора истицала се у јавности и чињеница да је „гломазни банкарски апарат“ од 86 банака које су у 2001. години имале лиценце за рад смањен на 40 финансијских организација (укључујући и банке на Косову и Метохији) у 2006. У Србији су у 2013. години пословале 33 банке. Број банака је 2024. године смањен на 20 банака, а у 2025. години у Србији има 19 банака.

Да ли се ефикасност банкарског сектора мери бројем банака?

**Димензионирање обима банака и „успеси“ у смањењу броја банака нису прави показатељ ефикасности банкарског сектора у Србији. Констатација важи и за банкарску структуру у свету. У свету је актуелан процес глобализације банака њихово укрупњавање и интернационализација, али повећање величине банака и смањење броја банака не значи да је банкарски систем самим тим бољи и ефикаснији.**

Одређени позитивни ефекти реформе банака и промене банкарске структуре у Србији су евидентни, као на пример ликвидност банака, враћање поверења у банкарски сектор и повећање штедње, растућа међусобна конкуренција банака (али да ли је то довољно). Ефекти реструктурирања банкарског сектора првенствено се испољавају кроз **секторску ефикасност**, која се не своди само на **кредитни потенцијал банака**. **Важни показатељи успешности банкарског сектора су и ефикасност алокације ресурса и смањење трошкова посредовања.**

Ефикасност банкарског сектора и домети транзиције банкарског сектора требало би да се огледају у повећању инвестиционе активности банака у производне делатности. Банкарски сектор требало би да буде потпора развоју привреде Србије, неко ко може свежим капиталом да помогне улагање у такву производну структуру која би на дуги рок обезбедила квалитетан привредни развој.

**Промена банкарске структуре у Србији одвијала се и због тога што је држава преузела део власништва банака по основу споразума о репрограму иностраних дугова према Париском и Лондонском клубу повериоца.**

Закон о регулисању односа између Савезне Републике Југославије и правних лица и банака са територије СР Југославије који су првобитни дужници или гаранти према повериоцима Париског и Лондонског клуба имао је за циљ да се олакша измиривање обавеза СРЈ према повериоцима и побољша финансијско стање банака првобитних дужника, односно гараната по кредитима Париског и Лондонског клуба. Овим законом банке, које су дужници или гаранти, ослобођене су обавезе према повериоцима Париског и Лондонског клуба, због тога што је, после потписивања споразума о отпису и репрограму, држава преузела на себе отплату репрограмираних кредита.

**Потраживање државе према банкама дужницима или гарантима по кредитима Париског и Лондонског клуба претворено је у акционарски улог СР Југославије у тим банкама.** Оваквим поступком побољшао се квалитет биланса банака, а самим тим и њихово укупно финансијско стање по свим показатељима капитала.

Предузећа (односно правна лица или њихови правни следбеници) непосредни дужници према повериоцима

Париског и Лондонског клуба ослобођени су обавезе према тим повериоцима и ступају у обавезу према банци.

У циљу операционализације Закона о регулисању односа између Савезне Републике Југославије и правних лица и банака са територије СР Југославије који су првобитни дужници или гаранти према повериоцима Париског и Лондонског клуба, 2002. године је донета Одлука о преносу својине над акцијама Савезне Републике Југославије Републици Србији, којом СРЈ преноси Републици Србији својину над акцијама, стечену конверзијом потраживања Савезне Републике Југославије према банкама.

**Србија је конверзијом кредитних потраживања у акције стекла власништво код следећих 16 банака:**

Агробанка,  
Континентал банка,  
Креди банка из Крагујевца,  
Чачанска банка,  
Јубанка,  
Капитал банка,  
Комерцијална банка,  
Новосадска банка,  
Панонска банка,  
Пиротска банка у санацији,  
Привредна банка у Панчеву,  
Војвођанска банка,  
Борска банка,  
Нишка банка,  
Прокупачка банка у санацији и  
Врањска банка у санацији.

Акције су у поступку приватизације банака продате углавном иностраним купцима. Номинално највећу вредност капитала држава је стекла у пет банака из Војводине, око 15 милијарди динара и у Борској банци у санацији 4,65 милијарди динара.

У наставку следе **примери** продаје банака страним партнерима, или како их званично називају примери страних директних инвестиција у банкарски сектор Србије.

У наставку следе **примери** продаје банака страним партнерима или како их званично зову примери страних директних инвестиција у банкарски сектор Србије. На сајту Агенције за страна улагања и промоцију извоза, објављени су

подаци о најзначајнијим страним директним инвестицијама у периоду после 2002. године. Banca Intesa, Италија инвестира у банкарство у Србији путем преузимања Делта банке. Грчка је по обиму инвестиција у Србији међу првим земљама. Грчка је највише инвестирала у следеће области: банке, телекомуникације, цементаре, шећеране, нафтну индустрију, аграр. EFG Eurobank купила је Националну штедионицу и Постбанку (Eurobank). Alpha Bank, Грчка улаже у Јубанку, (приватизација; Alpha bank је купила Јубанку). Piraeus bank је купила Атлас банку. National bank of Greece почела је 2002. године да ради у Србији. Стране директне инвестиције тј. улагања аустријских компанија у банкарски сектор Србије су: Нуро Alpe Adria bank, Volks bank, Erste bank (Новосадска банка), Wiener Stadische. Нова љубљанска банка, Словенија купила је „Континентал банку“. Треба поменути још и улагање у области финансијских услуга осигурања: „Триглава“ је уложио у „Копаоник осигурање“.

Подаци о приливу страних директних инвестиција у Србију после 2000. године по секторима и гранама, показују да је неповољна структура страних улагања, јер доминира улагање у сектор финансија. У 2005. години, на пример, чак 40% од укупних страних улагања је улагање у сектор финансија. Страна улагања у финансијски сектор у 2006. години су више него утростручена у поређењу са 2005. годином и задржала су доминантно учешће у страним инвестицијама. У укупним нето страним улагањима у Србију у 2006. години, скоро половина отпадало је на финансијски сектор (45%). Пошто смо наше банке распродали странцима на брзину, у наредном периоду су смањена страна улагања у банкарски сектор.

Под изговором уноса свежег страног капитала у банкарски систем Србије, одвијао се сасвим обратан процес одлива капитала у иностранство. Банке продате иностраним купцима убирају позамашне приходе на двадесетопоцентној разлици између активних и пасивних камата, које могу лако реекспортирати.

У Србији су 2013. године пословале следеће банке:

- Агро индустријска банка АИК банка а.д. Ниш,
- Alpha bank Србија а.д. Београд,
- Banca Intesa банка а.д. Београд,
- Банка Поштанска штедионица а.д. Београд,

- Credit agricole банка а.д. Београд,
- Credy банка а.д. Београд,
- Чачанска банка а.д. Чачак,
- Дунав банка а.д. Београд,
- Erste bank а.д. Нови Сад,
- Euro bank а.д. Београд,
- Findomestic банка а.д. Београд,
- Нуро Alpe-Adria-Bank а.д. Београд,
- ЈУБМЕС банка а.д. Београд,
- Југобанка Југобанка а.д. Косовска Митровица,
- КБЦ банка а.д. Београд,
- Комерцијална банка а.д. Београд,
- Marfin bank а.д. Београд,
- Московска банка а.д. Београд,
- NLB банка а.д. Београд,
- Нова агробанка а.д. Београд (одузета дозвола за рад 2012. и покренут стечај),
- Opportunity банка а.д. Нови Сад,
- ОТП банка Србија а.д. Нови Сад,
- Piraeus Bank а.д. Београд,
- Привредна банка Београд а.д. Београд,
- ProCredit Bank а.д. Београд,
- Raiffeisen банка а.д. Београд,
- Развојна банка Војводине а.д. Нови Сад,
- Sberbank Србија а.д. Београд (бивша Волкс банка – промена имена),
- Societe Generale банка Србија а.д. Београд,
- Српска банка а.д. Београд,
- Unicredit Bank Србија а.д. Београд,
- Универзал банка а.д. Београд,
- Војвођанске банка а.д. Нови Сад.<sup>15</sup>

Власничка структура банкарског сектора у Србији 2012. године је изгледала овако. Од укупног броја банака 33 банке, 21 банка је била у власништву страних лица, а 12 у домаћем власништву. Од домаћих банака 9 банака је било у власништву државе као већинског или највећег акционара, а 3 банке су биле у приватној својини. Интересантно је да су банке у власништву државе пословале са губитком у 2012. години, а банке у домаћој приватној својини оствариле су добит. У 2012. години од укупне банкарске активе 74% је

---

<sup>15</sup> Власничка структура и биланс стања/успеха банака, <http://www.nbs.rs>,

активе банака са већинским страним капиталом, а у њима је запослено 71% банкарских радника. Капитал уложен у банкарски сектор потиче из 11 земаља: 2 банке Италија (ово су банке са највећим учешћем у активи 23% од укупне банкарске активе), 3 банке Аустрија, 4 банке Грчка, 3 банке Француска и 9 из осталих земаља.

Банкарска структура у Србији се мења тако што се смањује број банака и смањује се број домаћих банака док се повећава број банака са страним капиталом. Од 19 банака у 2025. години само су 4 банке домаће.

### **Број банака у Србији 2024. године је 20 банака:**

- Addiko bank ад Београд,
- Агроиндустријско комерцијална банка „АИК банка“ ад Београд,
- ALTA банка ад Београд,
- Adriatik bank ад Београд,
- API bank ад Београд,
- Banca Intesa ад Београд,
- Банка Поштанска штедионица ад Београд,
- Bank of China Srbija ад Београд,
- Erste Bank ад Београд,
- Eurobank Direktna ад Београд,
- Halkbank ад Београд,
- NLB комерцијална банка ад Београд,
- Mirabank ад Београд,
- 3 BANKA ад Novi Sad,
- OTP banka Srbija ад Novi Sad,
- ProCredit bank ад Београд,
- Raiffeisen banka ад Београд,
- Српска банка ад Београд,
- UniCredit Bank Srbija ад Београд,
- Yettel Bank ад Београд.

Банкарска структура у Републици Србији у 2025. години иста је као и у претходној 2024. години. Највише има пословних банака са страним капиталом, а свега четири банке су банке са домаћим капиталом. Правна форма банака у Републици Србији је акционарско друштво.

Све банке у Србији регистроване су као акционарска друштва. Банка се оснива као акционарско друштво. Оснивачи банке могу бити домаћа и страна лица. Оснивачи

банке обезбеђују средства за оснивачки капитал банке. Средства оснивачког капитала банке могу бити у новчаном и неовчаном облику. Новчани део оснивачког капитала банке не може бити мањи од 10.000.000 евра у динарској противвредности, према званичном средњем курсу на дан уплате.

Основне одредбе закона којим се уређују привредна друштва које се односе на оснивање привредног друштва, на одговорност оснивача и других лица, на седиште и пословно име, на заступање и заступнике, на лица која имају дужност према друштву, на индивидуалну и деривативну тужбу и на информисање, објављивање и застарелост, као и одредбе тог закона које се односе на акције и друге хартије од вредности акционарског друштва, примењују се на банке ако нису у супротности са законом о банкама.

Број банака у Србији је 2025. године у поређењу са претходном годином смањен са 20 на 19.

### **Број банака у Србији 2025. године је 19 банака.**

#### **Данас у Републици Србији послују следеће банке:**

- Addiko bank ад Београд,
- Агроиндустријско комерцијална банка „АИК банка“ ад Београд,
- ALTA банка ад Београд,
- Adriatik bank ад Београд,
- API bank ад Београд,
- Banca Intesa ад Београд,
- Банка Поштанска штедионица ад Београд,
- Bank of China Srbija ад Београд,
- Erste Bank ад Београд,
- Halkbank ад Београд,
- NLB komercijalna banka ад Београд,
- Mirabank ад Београд,
- 3 BANKA ад Novi Sad,
- OTP banka Srbija ад Novi Sad,
- ProCredit bank ад Београд,
- Raiffeisen banka ад Београд,
- Српска банка ад Београд,
- UniCredit Bank Srbija ад Београд,
- Yettel Bank ад Београд.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Извор података <http://www.nbs.rs>,

## РЕЗИМЕ

**Банкарство** је економска, финансијска наука која проучава улогу, значај и пословање банака, функције и улогу банкарског система, банкарско пословање, као и односе, процесе и пословне трансакције у вези са стварањем и коришћењем новца у оквиру банака. Наука о банкарству је финансијска научна дисциплина и као таква је део науке о финансијама.

**Банка је финансијска институција (установа).** Припада групи депозитних финансијских институција. Најважнија функција банака и финансијских тржишта је **функција повезивања** суфицитарних и дефицитарних субјеката. **Појаву и развој банака** омогућила је појава кованог новца. Прва фаза у развоју банака настаје са појавом кованог новца. Тада се нису постојале банке у данашњем смислу, већ само одређене врсте банкарских послова (мењачки, заложни, трансферни, кредитни). Друга фаза у развоју банака везује се за појаву специјализованих новчаних установа у Италији, почетком XIV века. Са развојем трговине, ношење кованог новца постаје ризично, па се новчани обрачуни (на сајмовима у Италији, Француској и Русији) врше меницом (појава новчаница). Трећа фаза почиње почетком XVIII века са оснивања низа установа приватног и јавног (привилегованог) карактера (Банке које имају улогу централне банке.). Четврта фаза почиње почетком XIX века. Банке се оснивају као акционарска, или командитна друштва, са великим сопственим капиталом. Овај тип банке се одржао до данас.

Банке су еволуирале од **класичних банака**, које су обављале функцију штедње (прикупљања депозита) и функцију плаћања и кредитну функцију, до **савремене банке** (која поред ове три функције обавља и функцију управљања готовином, функцију осигурања, брокерску функцију, функцију повереника, функцију инвестиционог планирања и функцију инвестиционог банкарства.

**Банкарски систем је део финансијског система. Елементи банкарског система су централна банка и остале банке. Банкарски систем је подсистем финансијског система. Осим банкарског система у оквиру финансијског система постоји још велики број подсистема, као што су, на пример, монетарни систем, царински систем, буџетски систем (систем јавних финансија), девизни систем, кредитни систем, систем кредитних односа са иностранством, систем плаћања са иностранством.**

**Финансијски систем је део привредног система.**

**Банке и друге финансијске институције усмеравају (преносе, трансферишу) средства од учесника на финансијском тржишту који поседују вишак слободних средстава (суфицитарни субјекти) до оних којима средства недостају (дефицитарни субјекти).**

Финансијски систем је систем канала којима се преносе финансијска средства између различитих група и субјеката у привреди:

- између становништва и привредних субјеката,
- између штедних јединица и инвестиционих јединица.

**Финансијски систем састоји се из елемената који омогућавају несметан ток финансијских средстава у једној друштвено-економској заједници.**

**Основни елементи финансијског система су:**

- Финансијска тржишта,
- Финансијски инструменти (финансијска актива),
- Финансијске институције,
- Финансијска штедња и
- Токови трансферисања финансијске штедње.

**Финансијско тржиште (marketplace) је место на коме се сустећу понуда и тражња за финансијским инструментима и субјекти који тргују финансијским инструментима (учесници на финансијским тржиштима).**

**Финансијски инструменти или финансијска актива су предмет трговине на финансијском тржишту.**

**Финансијске институције су субјекти који тргују на финансијском тржишту, то су учесници на финансијском тржишту. На финансијском тржишту има много актера. Они могу бити финансијски и нефинансијски учесници. Финансијски учесници на финансијском тржишту деле се на финансијске институције и посреднике (брокери, дилери и инвестициони банкари).**

**Финансијске институције су**

- **Централна банка**

- **депозитне финансијске институције**

- **Недепозитне финансијске институције** ( у које спадају уговорне финансијске институције и институције инвестиционог типа) и

- **остале финансијске институције.**

**Банке спадају у депозитне финансијске институције.** Осим банака у депозитне финансијске институције убрајамо још и: 1. штедионице, 2. штедне и кредитне асоцијације, и 3. кредитне уније.

**Комерцијалне банке, или пословне банке** су банке које обављају класичне послове кредитирања привреде и становништва, послове платног промета и друге послове и услуге класичног банкарства. Оне су најзаступљенија врста банака у банкарској структури и поседују око две трећине укупне активе банкарског сектора.

**Инвестиционе банке** су банке које обављају послове са хартијама од вредности (финансијским инструментима); инвестирање на финансијском тржишту.

**Универзалне банке** су банке које обављају све функције (све врсте банкарских послова) као што су: депозитна функција (или функција штедње), кредитна функција, функција плаћања, функција управљање готовином, функција осигурања, функција повереника, функција инвестиционог планирања, функција инвестиционо банкарство, брокерска функција).

Када кажемо **банкарска структура** мисли се на **број и величину банака**. Банкарска структура је различита у разним земљама. У неким земљама постоји велики број банака. Али број банака није показатељ квалитета банкарских услуга.

**Мерцери и аквизиције** су начин трансформисања банкарске структуре. Фузија банака (мерцери) је власничка интеграција две или више банкарских институција приближно једнаке величине. Аквизиција је власничко преузимање мање банке од стране веће или финансијски јаче банке, када преузета мања банка правно престаје да постоји.

Организациона банкарска структура посматра се и са становишта својине зависно од тога да ли су банке у државној или друштвеној својини или у приватној својини, као и зависно од тога да ли је банка организована као

акционарско друштво и ко су акционари. Посматра се структура банака према критеријуму да ли доминира учешће домаћег сектора или страног сектора.

Структура банкарског сектора Србије се мења кроз власничку трансформација и прихватање елемената тржишног привређивања. Од 2000. године дошло је до смањења броја банака и до повећања броја страних банака.

**Карактеристике савремених финансијских и банкарских система су:**

1. отвореност, интернационализација и глобализација,
2. динамичност,
3. комплексност,
4. појава и развој финансијских иновација: нови производи и нове стратегије
5. техничко-технолошка унапређења, као што су: **on-line системи, електронске комуникационе мреже (ECN), интернет и др. омогућила су континуелност финансијског и банкарског система – 7/24.**

Савремене банке, захваљујући информационим технологијама, пружају и услуге електронског банкарства. Предмет проучавања **електронског банкарства** је: **електронски новац**, банкарске трансакције са електронским новцем, **електронски пренос средстава**, електронски платни промет, електронски чекови, АТМ уређаји и други online банкарски послови, али и системи међубанкарских комуникација, SWIFT, финансијски информациони системи, електронска финансијска тржишта, ризици у електронском банкарству и заштита електронских плаћања.

## ПИТАЊА

1. Шта је финансијски систем?
2. Који су подсистеми финансијског система?
3. Шта је банка (појам банка)?
4. Шта је банкарство?
5. Које су најважније карактеристике савременог банкарства и савремених финансијских система?
6. Набројте елементе финансијског система?
7. Набројте депозитне финансијске институције?
8. Шта су финансијска тржишта?
9. Шта су мерцери и аквизиције у банкарству?
10. Шта су инвестиционе банке?
11. Шта су комерцијалне банке?
12. Шта су финансијски инструменти?
13. У чему је разлика између класичне банке и савремене банке?
14. Шта је предмет проучавања електронског банкарства?
15. Шта је пословна или комерцијална банка?
16. Набројте врсте банака.
17. Шта је инвестициона банка?
18. Набројте послове универзалне банке.
19. Шта је глобална банка?
20. Шта је банкарска структура?

## 2. ЦЕНТРАЛНА БАНКА

У оквиру овог поглавља анализираћемо улогу и функције централне банке, најзначајније централне монетарно-финансијске институције у свакој земљи. Размотрићемо значај централне банке за остваривање макроекономских и микроекономских циљева, а затим ћемо размотрити на који начин Централне банке, попут Народне банке Србије, или Система федералних резерви САД, или Bank of England, или Европске централне банке, утичу на количину новца у економији и финансијску и привредну стабилност. Циљ је да на конкретним примерима анализирамо како се монетарна, кредитна и девизна политика спроводи у Србији и у другим земљама.

## ПОГЛАВЉЕ 2.

### 2. ЦЕНТРАЛНА БАНКА

- 2.1. Централна банка као најважнија финансијска институција
- 2.2. Централне банке
  - 2.2.1. Систем федералних резерви
  - 2.2.2. Европска централна банка
  - 2.2.3. Банка за међународне обрачуне (BIS)
- 2.3. Народна банка Србије
  - 2.3.1. Народна банка Србије као део Европског система централних банака
  - 2.3.2. Народна банка Србије као део Евросистема
- 2.4. Функције централне банке
  - 2.4.1. Емисиона функција централне банке
  - 2.4.2. Спровођење мера кредитно-монетарне политике
  - 2.4.3. Операције централне банке на отвореном тржишту
  - 2.4.4. Политика обавезних резерви
  - 2.4.5. Есконтна политика централне банке
  - 2.4.6. Политика активирања и деактивирања депозита
  - 2.4.7. Регулисање и супервизија рада банака
  - 2.4.8. Одржавање спољне ликвидности.
  - 2.4.9. Обављање одређених послова за рачун државе
  - 2.4.10. Остале функције централне банке
- 2.5. Самосталност и независност централне банке

## 2. ЦЕНТРАЛНА БАНКА

### 2.1. Централна банка као најважнија финансијска институција

„Централне банке су свуда у свету **најважнији учесници на финансијским тржиштима**, оне су државни **орган задужен за монетарну политику**. Акције централне банке утичу на каматне стопе, количину кредита и новчану масу, што пак непосредно утиче не само на финансијска тржишта већ и на укупну производњу и инфлацију. Да бисмо разумели улогу централних банака на финансијским тржиштима и у целокупној привреди морамо најпре разумети како те банке функционишу. Ко контролише Централне банке и њихове активности?“<sup>17</sup>

Централна банка обавља већи број функција које доприносе остваривању макроекономских циљева и микроекономских циљева.

**На макро економском нивоу централна банка је одговорна за спровођење:**

- монетарне политике,
- кредитне политике и
- девизне политике.

Централна банка регулише монетарну политику, утиче на висину каматних стопа, ниво кредита, односе понуде и тражње новца, ниво девизног курса. Тако директно и индиректно утиче на финансијски систем и на привреду. Спровођење монетарне, кредитне и девизне политике има огроман утицај на општу привредну равнотежу. Из тога проистиче значај централне банке за макроекономску стабилност и привредна кретања у свакој земљи.

**На микро економском нивоу централна банка врши контролу и даје подршку функционисању већег броја финансијских институција које чине финансијски систем.**

---

<sup>17</sup> F. Mishkin, Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

Прве централне банке (историјски) у многим земљама настају у XVIII и другој половини XIX века. Неке од њих су формиране као акционарска друштва и у почетку су биле у приватном власништву, али су касније постајале државне институције. Имајући у виду њихов значај, већина земаља има интерес да држава оствари утицај на централну банку.

Најпре су централне банке формиране као емисионе институције. Емисија новца је била њихова прва и основна функција. Поред тога централне банке су обављале и послове у вези са финансирањем државних расхода.

Временом се број функција централне банке повећавао и оне постају централна установа и институција финансијског система и најважнији орган у остваривању циљева монетарно-кредитне политике. Касније попримају регулаторну функцију, а сада већина централних банака обавља супервизију пословања банака.

Прва централна банка у свету основана је у Шведској 1668. године под називом Riksbank, била је под контролом државе, али је обављала и одређене комерцијалне послове.

Bank of England, једна од најпознатијих централних банака у свету формирана је 1694. године, као приватна комерцијална банка у форми акционарског друштва и као таква функционисала је до 1945. а 1947. је званично национализована. Први послови које је банка обављала су послови куповине државних хартија од вредности. Bank of England је пример централне банке која функционише као централизована институција. Национална банка Данске настала је 1736. године као приватна банка, али је после 37 година држава преузела контролу у овој банци, која је остала забележена као једина државна централна банка која је банкротирала. Француска банка - Banque de France формирана је 1800. год. (у време Наполеона Бонапарте). Била је у приватном власништву, али је од 1806. влада почела да одређује гувернера и национализована је 1945. Немачка централна банка основана је 1875. под називом Reichsbank, а 1957. је променила име у Bundesbank. Аустроугарска банка (основана 1816.) имала је веома развијен систем филијала, од којих су многе биле и на територији Краљевине Југославије. Швајцарска народна банка - настала је 1905. године.

**Привилегована Народна банка Краљевине Србије основана је 1884. године, по узору на Народну банку Белгије (која је основана 1850.).**

## 2.2. Централне банке

У овом делу рада обрадићемо неке централне банке, и то:

- **Централну банку Сједињених Америчких Држава - Систем федералних резерви** (који се скраћено назива **Fed: Federal Reserve System**). Ова централна банка је типичан пример децентрализоване централне банке.

- **Европску централну банку (European Central Bank - ЕЦБ) и Европски систем централних банака (European system of Central Banks - ЕЦСБ)**, као најважнију монетарну институцију Европске Уније (монетарна унија у оквиру Европске уније подразумева преношење овлашћења националних централних банака на Европску централну банку и увођење јединственог новца).

- **Банку за међународно поравнање**, или Банку за међународне обрачуне, или **BIS (Bank for International Settlements - BIS)**. То је централна банка централних банака.

**Централна банка** је организација одговорна за спровођење државне монетарне политике. Централне банке, попут Система федералних резерви, могу да утичу на количину новца у економији. На примеру ове банке и других централних банака посматрамо како се монетарна политика заиста спроводи у Сједињеним Државама и у другим земљама.

## 2.2.1. Систем федералних резерви

**Централна банка САД је Систем федералних резерви (Fed: Federal Reserve System).**

Систем федералних резерви има вероватно најнеобичнију структуру од свих централних банака у свету. Основан је 1913. године, да би се спречиле учестале турбуленције у банкарству (које су имале обележја криза у финансијама). Постојао је отпор централизацији и није било услова да се формира централизована институција, која би била на пример као Bank of England. Формалну структуру Система федералних резерви чини 12 регионалних банака федералних резерви, око 4.800 комерцијалних банака чланица, савет гувернера Система федералних резерви, Федерална комисија за операције на отвореном тржишту и Федерални саветодавни одбор.

Иако је **Систем федералних резерви децентрализован у 12 регионалних централних банака у приватном власништву, у пракси функционише као јединствена централна банка под контролом Савета гувернера**, а обзиром да је основан на основу закона који је усвојио Конгрес САД, полаже рачуне јавности.

**Централне банке у другим развијеним земљама су централизоване јединице**, којима углавном руководи влада. „Наше истраживање структуре и независности главних централних банака говори да је протеклих година на снази тренд повећања независности. Раније су Федералне резерве биле далеко независније од скоро свих осталих централних банака, осим немачке и швајцарске централне банке. Сада је новооснована Европска централна банка далеко независнија од FED -а. Већу независност оствариле су и централна банка Велике Британије и централна банка Јапана, које су сада на једнаком нивоу као и FED, а и централне банке земаља попут Новог Зеланда, Шведске и земаља евро зоне оствариле су такође већу независност. Теорија и пракса нам указују да независне централне банке креирају бољу монетарну политику, односно подстичу такав тренд.“<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Mishkin F. исто

## 2.2.2. Европска централна банка

На основу споразума из Мастрихта основане су **Европска централна банка (European Central Bank - ECB)** и **Европски систем централних банака (European system of Central Banks - ESCB)**. Ове институције почеле су са радом **1. јануара 1999.** године. Структура Европске централне банке осмишљена је слично структури Система федералних резерви. Европска централна банка има управни одбор. **За креирање монетарне политике задужен је орган ког чини 6 чланова управног одбора и гувернери централних банака из сваке земље евро зоне.**

Земље Европске уније које су желеле да се укључе у монетарну унију морале су испунити критеријуме конвергенције (да до 1997. године испуне те услове) зацртане у споразуму из Мастрихта. Утврђено је да укупан јавни дуг не сме бити већи од 60% друштвеног производа (GDP) дате земље, а годишњи фискални дефицит не сме бити већи од 3% друштвеног производа, инфлација не сме бити већа од 1,5 процентних поена изнад стопе у три земље Европске уније са најнижом стопом инфлације, каматна стопа на дугорочне државне хартије од вредности не сме бити виша од 2 процентна поена изнад стопе у три земље Европске уније са најнижом каматном стопом, и земља треба да има две године чланства у EMS-у без спровођења девалвације. Ово су критеријуми фискалне и монетарне политике који су претходили трећој фази стварања Европске монетарне уније у којој је почела да функционише Европска централна банка.

**Успостављање монетарне уније у оквиру Европске уније подразумева преношење овлашћења националних централних банака на Европску централну банку и увођење јединственог новца.** Било је предвиђено да се то оствари 1.1.1997. године. До тада је требало да све централне банке испуне напред описане критеријуме из Мастрихта и да **ЕМУ почне да функционише 1.1.1999.** (без обзира да ли све земље испуне критеријуме, оне које не испуне критеријуме моћи ће да се прикључе касније – „Европа у две брзине“). Европски монетарни институт је престао да постоји **1. јуна 1998.** године, а почела је да ради **Европска централна**

**банка.** Седиште ЕЦБ налази се у Франкфурту, а од 2014. године користи и ново седиште у Бечу.

Од 1. јануара 1999. године је почела да функционише европска Економска и монетарна унија (ЕМУ) уз учешће 11 земаља од 15 чланица Европске уније: Немачка, Француска, Италија, Белгија, Холандија, Луксембург, Шпанија, Португалија, Ирска, Аустрија и Финска. Од 1.1.2001. у ЕМУ учествује и Грчка. Затим су се придружиле Словенија у јануару 2007, Кипар и Малта у јануару 2008, Словачка у јануару 2009, Естонија у јануару 2011, Латвија у јануару 2014. и Литванија у јануару 2015. године. Лисабонски уговор је ступио на снагу 1.12.2009. и од тада је ЕЦБ стекла званични статус институције ЕУ.

**Евро је у употреби од 1. јануара 1999. године, иако се није одмах појавио у виду новчанице** (од тада га многе финансијске институције и предузећа користе као новчану јединицу). 31.12.1998. године **утврђен је и објављен курс евра: 1 EUR = 1,17 USD**, односно то је био тада актуелни курс еки (ECU). **Евро** је заменио дотадашњу европску новчану јединицу **еки** (ECU – European Currency Unit).

Европска новчана јединица (ECU) је била композитна обрачунска јединица валута земаља чланица европске уније. Вредност еки је дефинисана корпом валута земаља чланица, а пондери за поједине валуте су одређени величином друштвеног производа и обимом спољне трговине. Земље чланице су депоновале 20% својих резерви у злату и девизама код Еропског фонда за монетарну сарадњу и за узврат су добијале европске новчане јединице - еки.

**Евро је укључен у непосредни платни промет (као новчаница) од 1.1.2002. године.** Папирне новчанице су једнообразне, без националних обележје, а за ковани новац остављена је једна страна за исказивање националних ознака. Националне валуте су повучене из промета до 28.2.2002.

**Евро** и европска новчана јединица су типични примери денационализације новца. **Денационализација новца** је појава да новац губи национална обележја, постаје новац који не познаје националне границе. Ова појава је последица глобализације финансија и банкарства. Циљ је да се укине државни монопол у штампању новца и да један новчани облик постане планетарно средство обрачуна и плаћања.

**Систем за обављање плаћања у реалном времену TARGET (Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer)** функционише од почетка 1999. године. У Систем за обављање плаћања у реалном времену укључено је 15 националних система земаља ЕУ и Европског платног механизма (ERM - European Central Bank payment mechanism). Циљ система је да обезбеди безбедан и поуздан механизам плаћања у еврима у реалном времену, да повећа ефикасност и пружи подршку у вођењу монетарне политике.

**Сарадња Народне банке Србије са Европском централном банком** успостављена је 2007. године. У септембру 2008. почела је реализација пројекта Европске централне банке „Анализа потреба Народне банке Србије“, чији је циљ према наводима из Годишњег извештаја Народне банке Србије за 2008. годину „јачање економске и финансијске сарадње између Народне банке Србије и централних банака земаља чланица ЕУ“. У пројекту је учествовало 17 партнерских банака Европског система централних банака. Пројекат се састојао од 6 области: контрола банака; усклађивање прописа из надлежности Народне банке Србије с законодавством ЕУ; либерализација кретања капитала; спровођење монетарне политике и режима девизног курса; монетарна, финансијска и платнобилансна статистика и заштита корисника финансијских услуга. Из овог приказа пројекта Европске централне банке и Народне банке Србије најбоље се могу сагледати функције, улога и значај Народне банке Србије. Циљ овог пројекта био је усклађивање система међународног платног промета Народне банке Србије са међународним правилима и либерализација међународног кретања капитала, ради слободног кретања капитала између Србије и европских земаља. Европска централна банка представила је марта 2011. програм сарадње с Народном банком Србије који се финансира из средстава Европске уније. Циљ програма је пружање помоћи Народној банци Србије у примени стандарда Европске уније у области централнобанкарског пословања. Најновији ефекат усклађивања са системом Европске централне банке је измена закона о Народној банци Србије из 2025. године, чији приказ следи.

### 2.2.3. Банка за међународне обрачуне (BIS)

**Банка за међународно поравнање или Банка за међународне обрачуне – BIS (Bank for International Settlements) је централна банка централних банака.** Основана је 1930. године на конференцији у Холандији. Седиште јој је у Базелу (Швајцарска). „Њено оснивање је повезано са тзв. Јанговим планом из 1930. године, којим је требало олакшати плаћања репарација које је Немачка дуговала после Првог светског рата на основу Версајског уговора. Уписани капитал BIS банке је 1,5 милијарди златних франака, подељен на 600.000 акција, чија је номинална вредност по 2.500 златних франака.“<sup>19</sup> Уплаћени капитал је у 2001. години достигао 331 милион златних франака. Вредност златног франка једнака је швајцарском франку из времена кад је BIS оснивана: 0,29 грама чистог злата. До 2003. године биланси банке су исказивани у златним францима, а од тада у специјалним правима вучења (Special drawing rights - SDR).

При оснивању, акције банке за међународне обрачуне су биле на јавној продаји, па су приватни власници поседовали 14% капитала, али нису имали право гласа.

Од 2001. године само централне банке могу поседовати акције BIS банке (измењен је статут). У јулу 2004. године 55 централне банке су имале право гласа у Банци за међународне обрачуне.

Сада (2025. године) 63 централне банке су чланице BIS банке.<sup>20</sup>

**Задатак банке је да обезбеди сарадњу између централних банака земаља чланица и да брине о стабилности међународног финансијског система. У раду BIS учествују централне банке и међународне финансијске институције (нема пословних банака, ни других институција). BIS има важну улогу као агент преко којег се одвијају послови у вези са финансијским**

---

<sup>19</sup>Гавриловић Јовановић П. Међународно пословно финансирање

<sup>20</sup> [https://www.bis.org/about/member\\_cb.htm?m=7](https://www.bis.org/about/member_cb.htm?m=7)

аранжманима као што су: EPU (European Payments Union - Европска платна унија), ЕМА (European Monetary Agreement – европски монетарни споразум, или европска Економска и монетарна унија) и EMS (European Monetary System - Европски монетарни систем).

У оквиру Банке за међународне обрачуне централне банке сарађују у многим областима, између осталог и у пословима са златом. Зато BIS банку многи третирају као централну банку централних банака. Када је 1973. године дошло до напуштања бретонвудског међународног монетарног система поједини стручњаци су у Банци за међународне обрачуне видели нови Међународни монетарни фонд развијених земаља. У одбору директора BIS су гувернери централних банака: САД, Немачке, Француске, Велике Британије, Италије и Белгије, а може бити изабрано још чланова, али не више од 9 (од 2004. су и гувернери централних банака Канаде, Јапана, Холандије, Шведске и Швајцарске). BIS је активна у раду групе развијених земаља G-10 од 1996. године BIS сарађује и са централним банкама земаља Азије, Африке и Латинске Америке. У 2004. је било **140 централних банака и других званичних финансијских институција које држе своје девизне резерве и злато у Банци за међународне обрачуне** (око 133 милијарди СДР, што је у то време представљало 6% девизних резерви света).

**Банка за међународне обрачуне даје кредите централним банкама, који се по правилу одобравају на основу депонованог златног покрића.**

### 2.3. Народна банка Србије

**Централна банка Републике Србије је Народна банка Србије.**

**Народна банка Србије је самостална и независна у обављању функција утврђених законом,** подлеже надзору Народне скупштине и њој је одговорна за свој рад.

Народна банка Србије обавља функције утврђене Законом о Народној банци Србије и другим законом. Народна банка Србије, органи Народне банке Србије и чланови ових органа у обављању својих функција не примају нити траже упутства од државних органа и организација, као ни од других лица. Државни органи и организације, као ни друга лица, не могу угрожавати самосталност и независност Народне банке Србије, нити могу вршити утицај на Народну банку Србије, њене органе и чланове ових органа.

Народна банка Србије има статус правног лица.

Законом о Народној банци Србије уређују се положај, организација, овлашћења и функције Народне банке Србије, као и однос Народне банке Србије према органима Републике Србије, међународним организацијама и институцијама.

За обавезе Народне банке Србије јемчи Република Србија.

Основни **циљ** Народне банке Србије је постизање и одржавање **стабилности** цена. НБС доприноси очувању и јачању **стабилности финансијског система** и подржава спровођење економске политике Владе Републике Србије, послујући у складу с начелима тржишне привреде.

**Пословање Народне банке Србије обавља се уз примену најсавременијих финансијских информационо комуникационих технологија.** Посебно је током 2025. године дошло до измене законске регулативе којом се у пословање централне банке Републике Србије уводе важне иновације из области електротехнике и рачунарства.

**Примена информационо комуникационих технологија у банкарству има утицај и на промену функција Народне банке Србије, па је у складу са тим дошло до проширења функција НБС и на функције везане за електронски новац, виртуелне валуте и дигиталну имовину.**

**На основу члана 4. Закона о Народној банци Србије,<sup>21</sup> Народна банка Србије обавља следеће функције:**

- 1) утврђује и спроводи монетарну и девизну политику;
- 2) управља девизним резервама;
- 3) утврђује и спроводи, у оквиру своје надлежности, активности и мере ради очувања и јачања стабилности финансијског система;
- 4) издаје новчанице и ковани новац и управља токовима готовине;
- 5) уређује, контролише и унапређује несметано функционисање платног промета у земљи и са иностранством, у складу са законом;
- 6) издаје и одузима банкама дозволе за рад, врши контролу бонитета и законитости пословања банака и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређују банке;
- 7) издаје и одузима дозволе за обављање делатности осигурања, врши контролу ове делатности, односно надзор над њеним обављањем те делатности, издаје и одузима овлашћења за обављање појединих послова из делатности осигурања и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређује осигурање;
- 8) издаје и одузима дозволе за обављање послова финансијског лизинга, врши надзор над обављањем ових послова и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређује финансијски лизинг;
- 9) издаје и одузима друштвима за управљање добровољним пензијским фондовима дозволе за рад и дозволе за управљање тим фондовима, врши надзор над овом делатношћу и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређују добровољни пензијски фондови;

---

<sup>21</sup> Закон о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 72/2003, 55/2004, 85/2005, 44/2010, 76/2012, 106/2012, 14/2015, 40/2015, 44/2018 и 19/2025

10) издаје и одузима платним институцијама дозволе за пружање платних услуга, а институцијама електронског новца дозволе за издавање електронског новца, врши надзор над пружањем платних услуга и издавањем електронског новца, а обавља и друге послове, у складу са законом којим се уређују платне услуге; (Напомена измењена функција, прописана Законом о изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године)

11) обавља послове заштите права и интереса корисника услуга које пружају банке, даваоци финансијског лизинга, друштва за управљање добровољним пензијским фондовима, пружаоци платних услуга и издаваоци електронског новца, у складу са законом; (Напомена измењена функција, прописана Законом о изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године)

12) утврђује испуњеност услова за покретање поступака реструктурирања банака, односно чланова банкарске групе и спроводи те поступке, одлучује о инструментима и мерама које ће бити предузете у реструктурирању, управља фондом за реструктурирање и обавља друге послове у вези с реструктурирањем банака, у складу са законом којим се уређују банке;

13) издаје и одузима операторима платног система дозволе за рад овог система, врши надзор над њиховим пословањем и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређују платне услуге;

13а) издаје и одузима овлашћења за обављање мењачких послова, врши контролу мењачког и девизног пословања и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређује девизно пословање;

13б) издаје и одузима дозволе за пружање услуга повезаних с виртуелним валутама, врши надзор над пословањем пружалаца тих услуга и обавља друге послове, у складу са законом којим се уређује дигитална имовина; (Напомена Нова функција, прописана Законом о изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

13в) врши надзор над применом прописа којима се уређује спречавање прања новца и финансирања тероризма и прописа којима се уређује ограничавање располагања имовином у циљу спречавања тероризма и ширења оружја за масовно уништење, и то над субјектима надзора из тач. б) до

- 10) и тач. 13а) и 13б) овог члана, у складу с тим прописима и прописима којима се уређује пословање тих субјеката;
- 13г) спроводи принудну наплату с рачуна клијента, у складу с прописима којима се уређује та наплата;
- 14) обавља законом, односно уговором утврђене послове за Републику Србију не угрожавајући притом самосталност и независност из члана 2. овог закона; и
- 15) обавља друге послове из своје надлежности, у складу са законом.

Народна банка Србије, у извршавању својих функција, сарађује са Владом и другим државним органима и, у оквиру своје надлежности, а не угрожавајући остваривање својих циљева, предузима мере за унапређење те сарадње.

У саставу Народне банке Србије послује специјализована организација под називом: Народна банка Србије - **Завод за израду новчаница и кованог новца - Топчидер**, која израђује новчанице и ковани новац и обавља друге послове утврђене законом и Статутом. У оквиру Народне банке Србије, била је образована Управа за надзор над финансијским институцијама (Управа за надзор), али је изменама закона о НБС укинута 2015. године, а њене надлежности пренете су на организационе јединице НБС.

**Органи Народне банке Србије су:** 1) Извршни одбор Народне банке Србије; 2) гувернер Народне банке Србије и 3) Савет гувернера Народне банке Србије.

Народна банка Србије има искључиво право издавања новчаница и кованог новца у Републици Србији. Новчана јединица Републике Србије јесте динар, који се дели на 100 пара.

**Право издавања дигиталног динара прописано је 2025. године и то чланом 53. став 3 Закона о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије:**

**Народна банка Србије има искључиво право издавања динара у дигиталном облику (дигитални динар), у складу с прописом који може донети Извршни одбор НБС.<sup>22</sup>**

---

<sup>22</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

Народна банка Србије може бити чланица међународних финансијских организација и институција и може сарађивати са страним централним банкама, с регулаторним телима, као и с финансијским и кредитним институцијама о чему обавештава Народну скупштину достављањем редовних тромесечних извештаја, а по потреби и чешће.

Народна банка Србије, не угрожавајући остваривање својих циљева, може заступати Републику Србију у међународним финансијским организацијама и институцијама и другим облицима међународне сарадње, уз сагласност Владе.

**Народна банка Србије, ради ефикасног извршавања циљева и функција, развија аутоматизоване информационе системе и прописује начин и услове укључивања правних лица и предузетника у те системе.**

**Ради безбедности информационих система из става 1. Члана 69. Закона о НБС, Народна банка Србије развија посебна апликативна решења и прописује услове под којима и начин на који размењује податке с финансијским институцијама, другим правним лицима и предузетницима, укључујући и размену података и докумената у вези с трансакцијама на основу којих се врше плаћања која се односе на испоруку добара и пружање услуга.<sup>23</sup>**

Народна банка Србије издаје и одузима дозволе за рад и врши надзор над финансијским институцијама, а предузима и друге мере у складу са законом. Народна банка Србије води евиденцију о издатим дозволама за рад. Ова евиденција је јавна књига и води се у електронском облику, а доступна је на Интернет презентацији Народне банке Србије.

---

<sup>23</sup> Закон о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 72/2003, 55/2004, 85/2005, 44/2010, 76/2012, 106/2012, 14/2015, 40/2015, 44/2018 и 19/2025

### **2.3.1. Народна банка Србије као део Европског система централних банака**

**Изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године додата су нова поглавља закона која регулишу области:**

**НБС као део Европског система централних банака и НБС као део евросистема.<sup>24</sup>**

**Измене овог закона ступиле су на снагу осмог дана од дана објављивања осим одредби члана 86д до 86к, члана 86л став 1 и члана 86љ, које ступају на снагу даном пријема Републике Србије у пуноправно чланство у Европској унији и одредаба члана 86м до 86у, које ступају на снагу званичним увођењем евра као националне валуте у Републици Србији.<sup>25</sup>**

**Народна банка Србије део је Европског система централних банака (у даљем тексту: ЕСЦБ), и то је прописано чланом 86д Закона о изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године („Сл. гласник РС, бр. 19/2025, од 6. марта 2025.), када је ова област регулисана додавањем новог поглавља закона Ха. НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ КАО ДЕО ЕВРОПСКОГ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛНИХ БАНА.**

**Народна банка Србије дужна је да, у складу са Уговором о функционисању Европске уније (у даљем тексту: Уговор), Протоколом о Статуту Европског система централних банака и Европске централне банке (у даљем тексту: Статут ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а) и прописима Европске уније који се непосредно примењују – предузима активности на остваривању циљева и извршавању функција ЕСЦБ-а.**

---

<sup>24</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>25</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

**Народна банка Србије, не доводећи у питање остваривање свог основног циља из члана 3. став 1. Закона о НБС, подржаће општу економску политику Европске уније, доприносећи остваривању циљева Европске уније утврђених чланом 3. Уговора о Европској унији.<sup>26</sup>**

**Народна банка Србије послује у складу с принципом отворене тржишне економије са слободном конкуренцијом, дајући предност ефикасној алокацији средстава, у складу с чланом 119. Уговора.**

Чланом 86е. измењеног закона о НБС<sup>27</sup> прописано је да Народна банка Србије, органи Народне банке Србије и чланови тих органа, у обављању функција и извршавању послова и дужности утврђених Уговором и Статутом ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а, неће примати нити тражити упутства од институција, тела, служби и агенција Европске уније нити од влада држава чланица, њихових институција, тела, служби или агенција, односно од других лица, у складу с чланом 130. Уговора и чланом 7. Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а.

**Институције, тела, службе и агенције Европске уније, као ни владе држава чланица, њихове институције, тела, службе и агенције – не могу утицати на самосталност и независност Народне банке Србије нити вршити утицај на Народну банку Србије, органе Народне банке Србије и чланове тих органа.**

**Наведене одредбе ст. 1. и 2. члана 86е. не доводе у питање овлашћења Европске централне банке у складу са Статутом ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а.<sup>28</sup>**

**Народна банка Србије дужна је да упише и уплати средства у капитал ЕЦБ-а, у складу с чл. 28. и 29. Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а.<sup>29</sup>**

Предлагач закона који се односи на остваривање циљева и функција Народне банке Србије или друга питања из надлежности ЕЦБ-а дужан је да, пре достављања Народној

---

<sup>26</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>27</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>28</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>29</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

скупштини предлога тих закона, прибави о њима мишљење ЕЦБ-а, у складу с чланом 127. став 4. и чланом 282. став 5. Уговора и прописом Савета Европске уније. Доносилац подзаконског акта којим се уређују ова питања дужан је да о том акту прибави мишљење ЕЦБ-а, у складу с прописом Савета Европске уније.

У складу с чланом 5. Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а, Народна банка Србије, у границама овлашћења утврђених Законом о НБС и другим законом, предузима потребне активности ради прикупљања статистичких података неопходних за остваривање циљева и задатака ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а. Народна банка Србије може ближе прописати садржину ових података, као и услове и начин њиховог достављања.<sup>30</sup>

Гувернер Народне банке Србије члан је Генералног савета ЕЦБ-а.<sup>31</sup>

Одредбе члана 62. Закона о НБС (којим је прописано да НБС не може одобравати кредите, позајмице, прекорачења по рачуну или друге видове кредитних олакшица Републици Србији, аутономној покрајини или јединици локалне самоуправе, јавним предузећима и другим правним лицима чији је оснивач Република Србија, аутономна покрајина или јединица локалне самоуправе, или у којима ти субјекти имају контролно учешће, нити може давати гаранције за измирење обавеза тих субјеката или на други начин обезбеђивати измирење њихових обавеза. НБС не може непосредно куповати хартије од вредности које издају ти субјекти) односе се и на институције, тела, службе и агенције Европске уније, на државе чланице и њихове институције, тела, службе и агенције, на централне, регионалне, локалне и друге јавне власти у државама чланицама, као и на друге установе, јавна предузећа или правна лица јавног права или правна лица у којима држава чланица, односно централна, регионална, локална или друга јавна власт у држави чланици има контролно учешће, у складу с чланом 123. став 1. Уговора. Забрана из члана 62. овог закона не односи се на кредитне

---

<sup>30</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>31</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

институције, под условима и на начин који су утврђени чланом 123. став 2. Уговора.<sup>32</sup>

Ревизија коју у складу са законом врши Државна ревизорска институција не може се односити на функције Народне банке Србије које су повезане с њеним учешћем у ЕСЦБ-у.

Државна ревизорска институција не може да даје упутства Народној банци Србије, органима Народне банке Србије и члановима тих органа у погледу обављања њених функција, нити може утицати на самосталност и независност Народне банке Србије или вршити утицај на Народну банку Србије, органе Народне банке Србије и чланове тих органа.<sup>33</sup>

Суд правде Европске уније надлежан је у споровима који се односе на испуњавање обавеза Народне банке Србије утврђених Уговором и Статутом ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>33</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

<sup>34</sup> Закон о изменама и допунама Закона о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 19/2025)

### 2.3.2. Народна банка Србије као део Евросистема

**Измењеним Законом о НБС из 2025. године и то новим поглављем број Хб. НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ КАО ДЕО ЕВРОСИСТЕМА, уводи се евро као валута у Србији.**<sup>35</sup>

Ове измене закона су усвојене и објављене, али ступају на снагу званичним увођењем евра као националне валуте у Републици Србији.

Увођењем евра као валуте у Републици Србији, Народна банка Србије поступаће у свему у складу са одредбама Уговора, Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а и прописима Европске уније који се непосредно примењују и којима се утврђују права и обавезе држава чланица које су прихватиле евро као националну валуту.

Учествујући у спровођењу монетарне политике Европске уније, Народна банка Србије дужна је да поступа у складу с прописима ЕЦБ-а и прописима других надлежних тела Европске уније.

Ради обезбеђења несметане примене прописа у области монетарне политике, Народна банка Србије може донети опште и појединачне акте за спровођење тих прописа, који у потпуности морају бити у складу с правним актима ЕЦБ-а.

Народна банка Србије, као део ЕСЦБ-а, учествује у обављању следећих функција:

- 1) утврђивање и спровођење монетарне политике Европске уније;
- 2) обављање девизних послова у складу са одредбама члана 219. Уговора;
- 3) држање девизних резерви држава чланица и управљање тим резервама;
- 4) унапређење несметаног функционисања платних система.

Обављање функција Народне банке Србије (из члана 4. Закона о НБС) не може да угрози остваривање циљева и задатака ЕСЦБ-а.

---

<sup>35</sup> Закон о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 72/2003, 55/2004, 85/2005, 44/2010, 76/2012, 106/2012, 14/2015, 40/2015, 44/2018 и 19/2025

Ради остваривања циљева ЕСЦБ-а, Народна банка Србије може:

1) пословати на финансијским тржиштима куповином и продајом трајно или на основу репо уговора, као и давањем или узимањем у зајам потраживања и тржишних инструмената, у еврима или у другим валутама, као и племенитих метала;

2) обављати кредитне послове с кредитним институцијама и другим тржишним учесницима, на основу одговарајућег средства обезбеђења.

ЕЦБ може захтевати од кредитних институција да држе обавезну резерву код Народне банке Србије ради остваривања циљева монетарне политике.

У случају непоступања у складу са ставом 1. овог члана, ЕЦБ може изрећи мере и/или казне кредитној институцији.

Услови за примену одредаба овог члана утврђују се прописима ЕЦБ-а.

Народна банка Србије може применити друге методе монетарне контроле, у складу са одлуком Управног савета ЕЦБ-а.

Народна банка Србије може учествовати у међународним монетарним институцијама само уз одобрење ЕЦБ-а.

**„Новчана јединица Републике Србије јесте евро.**

**Народна банка Србије може издавати новчанице евра на основу одобрења ЕЦБ-а, у складу с чланом 128. Уговора и чланом 16. Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а.**

**Народна банка Србије може издавати ковани новац који гласи на евро, уз одобрење ЕЦБ-а у погледу обухвата издавања, у складу с чланом 128. став 2. Уговора.**

**Народна банка Србије утврђује изглед кованог новца који издаје у складу с релевантним прописима Европске уније.**

Народна банка Србије је надлежни национални орган за заштиту евра од фалсификовања у смислу прописа Европске уније којима се уређује заштита евра од фалсификовања.

Гувернер Народне банке Србије члан је Управног савета ЕЦБ-а.“<sup>36</sup> (Закон о изменама и допунама Закона о Народне банке Србије из 2025. године)

---

<sup>36</sup> Закон о Народној банци Србије, "Сл. гласник РС", бр. 72/2003, 55/2004, 85/2005, 44/2010, 76/2012, 106/2012, 14/2015, 40/2015, 44/2018 и 19/2025

## 2.4. Функције централне банке

Основне функције и задатке централне банке могли бисмо да сумирамо у следећем:

- 1) емисија новчаница, новца и кредита,
- 2) спровођење мера кредитно-монетарне политике,
- 3) регулисање и супервизија рада банака,
- 4) одржавање спољне ликвидности,
- 5) обављање одређених послова за рачун државе и
- 6) остале функције.

Једна од најважнијих компоненти економске стабилности јесте монетарна стабилност. Монетарна стабилност обезбеђује заштиту вредности имовине, поузданост у оцени инвестиционих пројеката и прављењу пословних калкулација. Без монетарне стабилности нема ни домаће штедње, а без штедње нема ни развоја. У земљама у развоју је 93% инвестиционих улагања из домаћих извора (домаћа штедња), а само 7% из иностранства. Монетарна стабилност штити националну привреду и од распродаје домаћих предузећа и друге имовине по багателним ценама. У свим земљама постоји извесна веза између монетарне стабилности и девизног курса, па и код нас у Србији. Стабилан девизни курс ствара услове за економску стабилност, раст домаће штедње, здрав привредни раст и прилив страног капитала. Зато је функција монетарно-кредитне политике испреплетана са функцијом одржавања спољне ликвидности.

### 2.4.1. Емисиона функција централне банке

Централне банке преко својих специјализованих институција или органа (завода за штампање новчаница) емитује готов новац.

Емисиона функција централне банке је двојака. Централна банка:

- штампа готов новац и
- емитује такозвани „примарни новац“.

Централна банка емитује примарни новац тако што одобрава кредите пословним банкама или од њих купује недоспела потраживања. На тај начин емисиона банка регулише количину потребног новца у оптицају и регулише висину каматних стопа на финансијском тржишту.

Народна банка Србије има искључиво право издавања новчаница и кованог новца у Републици Србији. Новчана јединица Републике Србије јесте динар, који се дели на 100 пара. Све новчане обавезе из послова закључених у Републици Србији између предузећа, других домаћих правних лица и грађана, изражавају се у динарима и извршавају средствима плаћања која гласе на динаре, ако законом није друкчије одређено.

Народна банка Србије издаје новчанице и ковани новац, утврђује апоене и основна обележја новчаница и кованог новца и доноси одлуке о пуштању у оптицај и повлачењу из оптицаја новчаница и кованог новца, као и одлуку о издавању новчаница за ванредне потребе земље настале услед ратног или ванредног стања.

### 2.4.2. Спровођење мера кредитно-монетарне политике

Од ове функције централне банке зависи монетарна стабилност у земљи, али и укупна привредна стабилност.

Спровођење мера кредитно-монетарне политике централна банка обавља помоћу својих инструмената. Има више **инструмената кредитно-монетарне политике** који би се могли сврстати у неколико најважнијих група.

**Инструмената кредитно-монетарне политике су:**

- **операције на отвореном тржишту,**
- **политика обавезних резерви,**
- **есконтна политика,**
- **политика активирања и дезактивирања депозита.**

### **2.4.3. Операције централне банке на отвореном тржишту**

**Операције на отвореном тржишту,** као мера кредитно-монетарне политике, јесу заправо **интервенције централне банке на финансијским тржиштима.** Операцијама на отвореном тржишту централна банка утиче на збивања на финансијским тржиштима.

Централна банка на финансијском тржишту **купује и продаје одређене државне хартије од вредности.**

Када централна банка спроводи експанзивну политику циљ је да се повећа количина новца (новчана маса) у оптицају. Ако је циљ да се повећа количина новца централна банка ће куповати државне хартије од вредности, чиме ће се повећати ликвидност банака и њихов кредитни потенцијал.

Када централна банка продаје државне хартије од вредности смањује се количина новца у оптицају и кредитни потенцијал банака. Продаја хартија од вредности на финансијском тржишту је операција на отвореном тржишту којом се спроводи рестриктивна кредитно-монетарна политика. Земље које имају тржишно оријентисани финансијски систем пуно користе операције на отвореном тржишту као механизам регулисања нивоа новчане масе. У САД на пример Систем федералних резерви операције на отвореном тржишту спроводи посредством посебног Федералног комитета за операције на отвореном тржишту (Federal Open Market Committee - FOMC).

Народна банка Србије операције на отвореном тржишту спроводи куповином и продајом хартија од вредности, као и обављањем других послова с тим хартијама и другим финансијским инструментима. НБС уређује врсту и квалитет хартија од вредности и других финансијских

инструментата, као и услове и начин обављања операција на отвореном тржишту.

**Дисконтни послови:** Народна банка Србије може куповати од банака хартије од вредности и може купљене хартије од вредности продавати и пре истека рока њиховог доспећа. Народна банка Србије уређује врсту и квалитет хартија од вредности које купује, као и услове и начин под којима купује и продаје те хартије.

#### **2.4.4. Политика обавезних резерви**

Политика обавезних резерви је инструмент кредитно-монетарне политике којим се преко контроле висине кредитног потенцијала реализују циљеви кредитно-монетарне политике. Уједно се политиком обавезних резерви одржава ликвидност банака и спроводи контрола банакрског система.

Централна банка утврђује **основе и стопе издвајања из депозитног потенцијала банака у корист обавезних резерви код централне банке.** Једноставније речено, централна банка прописује стопе колико (процента) од својих укупних депозита пословне банке морају издвојити и депоновати код централне банке као обавезне резерве.

Повећањем стопе обавезних резерви повлачи се део новца и смањује се депозитни потенцијал банака, а тиме и кредитни потенцијал банака. Када се повећава стопа обавезних резерви ради се о рестриктивној кредитно-монетарној политици.

Када се стопа обавезних резерви смањи централна банка води експанзивну кредитно-монетарну политику. Банке тада мање новца у виду депозита депонују у централну банку, па им остаје више депозита за пласмане у виду кредита или некредитних пласмана. Ово кредитирање повећава новчану масу.

Народна банка Србије утврђује висину обавезне резерве банака прописивањем стопе обавезне резерве, врсте депозита и других средстава на која се та стопа примењује. НБС може обавезну резерву банака утврдити и на повећање

одређених врста депозита и других средстава банака, као и на ванбилансне обавезе банака.

Народна банка Србије може утврдити и **диференциране стопе обавезне резерве**, зависно од врсте и рочности депозита и других средстава.

Народна банка Србије прописује ближе услове и начин за обрачунавање и издвајање обавезне резерве.

Народна банка Србије, ради одржавања ликвидности банака, може прописати: услове и начин одобравања депозитних и кредитних олакшица; услове и начин обезбеђења ликвидности исплате депозита физичких и правних лица код банака, као и друге мере за одржавање ликвидности банака.

#### **2.4.5. Есконтна политика централне банке**

Есконтна политика централне банке састоји се у одређивању висине есконтних (дисконтних) стопа и услова за одобравање кредита на тој основи (такозвани реесконт), где се дефинишу параметри као што су: висина кредита, рок трајања, намена и слично. У случају да централна банка жели да повећа количину новца у оптицају, дакле у случају експанзивне монетарне политике она ће обарати ниво есконтних стопа, што ће имати за последицу повећано узимање кредита. С друге стране, уколико је циљ смањивање новца у оптицају, што се означава појмом рестриктивна монетарна политика, тада ће повећавати ниво есконтних стопа и повлачити кредите. Повећање есконтне стопе централне банке утиче на повећање каматних стопа по којима пословне банке одобравају кредите.

Народна банка Србије утврђује референтну каматну стопу и објављује је на својој Интернет презентацији.

Народна банка Србије утврђује каматне стопе на пласмане и друга потраживања Народне банке Србије, као и каматне стопе на средства на која НБС плаћа камату, и прописује начин обрачуна, наплате и плаћања камате.

Одобравање краткорочних кредита: Народна банка Србије може банкама одобравати кредите с роком доспећа до годину дана, на основу залог хартија од вредности, девиза и

других утврђених средстава обезбеђења. НБС уређује врсту и квалитет средстава обезбеђења на основу којих одобрава кредите, као и услове и начин одобравања тих кредита.

#### **2.4.6. Политика активирања и деактивирања депозита**

Политика активирања и деактивирања депозита састоји се у следећем: Деактивирање депозита значи њихово повлачење. Депозити се повлаче тако што се уводе различита ограничења у коришћењу слободних средстава. Повлачење депозита централне банке користе често када им је циљ да ограниче увоз. Ову меру примењивала је Народна банка Југославије када се суочавала са платнобилансним проблемима. Активирање допозита значи укидање ограничења за њихово слободно коришћење.

#### **2.4.7. Регулисање и супервизија рада банака**

**Регулисање и супервизија рада банака је функција у оквиру које централна банка контролише рад банака (супервизија) и законском регулативом дефинише пословање банкарског сектора.** Законски и други прописи (подзаконски акти) треба да омогуће несметано функционисање банкарског система.

**Контрола и супервизија банака** може се вршити: директно и индиректно.

Централна банка може да: даје одобрења за рад банака, издаје лиценце банкама, даје сагласност за избор директора банака, захтева да банке у свом пословању поштују високе стандарде пословања, указује на проблематичне банке, као и да спречава разне манипулације у банкама.

Често се истиче да су банке веома контролисане финансијске институције и да је законска регулатива у банкарству строга. Земље које се придржавају ових правила

могу обезбедити да њихове банке буду „здраве банке“, које су способне да привуку нове депозите и обезбеде довољан износ кредита, могу привући мале штедише и обезбеђују претварање новца у кредите.

Политиком осигурања депозита централна банка афирмише поверење у банкарски и финансијски систем и сигурност у пословању банака. Оснивају се државне агенције за осигурање депозита које обезбеђују да депоненти могу да повуку своје депозите чак и у случају банкрота банке. САД је прва увела Федералну корпорацију за осигурање депозита (тридесетих година прошлог века). У Јапану се депозити осигуравају од 1965, а у Европи је Немачка прва увела систем осигурање депозита (1966. године и иновирала га 1974.), затим Француска (1980.), Велика Британија (1982.), Италија (1987.) и Србија (2001. године).

#### **2.4.8. Одржавање спољне ликвидности**

**Функцију одржавање спољне ликвидности земље централне банке остварују кроз остваривање циљева девизне политике, као и мерама којим се регулишу плаћања у земљи и иностранству, којим се утиче на стање платног биланса.**

**Циљеви девизне политике су:**

- уравнотежење платног биланса,
- обезбеђење међународне ликвидности земље,
- обављање платног промета са иностранством,
- одржавање стабилности девизног курса,
- отплата дугова,
- праћење и контрола обављања послова са иностранством,
- управљање девизним резервама земље итд.

**Уравнотежење платног биланса је један од циљева девизне политике.** Платнобилансна равнотежа у највећој мери зависи од увоза страног капитала (задуживања у иностранству). Увоз капитала има и добре и лоше стране, па зато треба градити моделе увоза капитала, који ће подстицати оне облике страних улагања који имају

најповољније ефекте на националну привреду. У том домену централна банка својим мерама може допринети екстерној стабилности националне привреде.

При разматрању фактора од којих зависи привлачност једне земље за страна улагања, понекада се прави подела на меку и чврсту инвестициону климу. Под меком инвестиционом климом се подразумевају законски прописи који регулишу пласман страног капитала у домаћу привреду: који су облици страних улагања могући, под каквим условима, висина пореских стопа, спољнотрговински и девизни режим, услови за трансфер профита и репатријацију капитала и сл.

Степен либерализације увоза капитала зависи од потребе привлачења страног капитала, али и од услова који важе у другим земљама и интереса власника капитала да улажу баш у ту земљу. Важно је да прописи буду јасни и постојани, да се не мењају често. Због интереса националне привреде, није добро ићи ни на сувише велику либерализацију. Граница до које се може ићи у либерализацији прописа који важе за стране улагаче јесте национални третман. Од меке, много је важнија тврда инвестициона клима. Атрактивност једне земље за страна улагања зависи од реалних услова који постоје у датој привреди за успешно пословање: природна богатства, развијеност инфраструктуре, квалификованост и цена радне снаге, ниво развијености, привредна структура, величина домаћег и суседних тржишта, економска и политичка стабилност. Споразум о условима за страна улагања која утичу на трговину је један од докумената усвојених приликом оснивања Светске трговинске организације. Овим споразумом се делимично утиче на слободу држава у регулисању режима увоза и извоза капитала. Међународни монетарни фонд дозвољава државну регулативу у области увоза и извоза капитала, јер се он залаже првенствено за укидање државне контроле у области текућих трансакција и слободу међународних плаћања.

Држава предузима мере у области увоза и извоза капитала у циљу националног друштвеног и економског развоја, снабдевања капиталом као производним фактором у одговарајућој количини и квалитету, комплементарно са другим факторима производње. Државна регулатива у области увоза капитала разликује се у појединим фазама

привредног развоја. У почетној фази привредног развоја политика увоза иностраног капитала је либералнија због потребе обезбеђења прилива иностране акумулације неопходне за развој сиромашне националне економије која оскудева у домаћој акумулацији. У средњој фази привредног развоја, када се из покренутог производног циклуса формира домаћи капитал, страни капитал постаје конкуренција домаћем, па држава прибегава контроли увоза капитала. Развијена национална економија је јача и мање осетљива на екстерне утицаје па може дозволити већу слободу у међународном кретању капитала. Развијене привреде могу мобилисати капитал из домаћих извора и њиме супституисати увозни капитал, обезбедити ефикасно коришћење домаће акумулације и извоз капитала.

**У спровођењу политике спољне ликвидности централне банке сарађују са Међународним монетарним фондом и другим међународним финансијским институцијама.** Међународне финансијске организације, у координацији са регионалним финансијским организацијама, Светском трговинском организацијом, извозним агенцијама и другим релевантним финансијским институцијама доприносе развоју међународног финансијског система.

Светска банка, Међународни монетарни фонд и Светска трговинска организација представљају три стуба међународног економског система, при чему су прве две основа међународних монетарних и финансијских односа, а на трећој је изграђен систем међународне слободне трговине. Сарадња са овим организацијама је основа укључења Србије и сваке друге земље у међународни економски поредак. Светска банка за обнову и развој (**Internacional Bank for Reconstrukcion and Development - IBRD**), Међународни монетарни фонд (**Internacional Monetary Fund -IMF**) и финансијске регионалне организације одобравале су нашој земљи кредите, који су представљали значајан извор додатне акумулације. **Од Фонда смо добијали средства за краткорочно уравнотежење платног биланса** (рок до пет година), а од Банке дугорочне кредите (рок 15 до 20 година) за обнову и развој земље.

Велика мобилност капитала у светским размерама и глобализација финансија, посредством међународних финансијских тржишта и деловања **међународних финансијских организација, сужава домен државног**

**суверенитета и директно делује на регулативу националне економије. Ове институције делују на национални финансијски систем, који у случају неразвијених земаља губи своју аутономност, нарочито у погледу националне монетарне политике.** Међународни токови капитала, међународна правила и надзор (као појавни облик интернационализације финансија) имају снажанији утицај на развој националних финансија и националне економије, од домаћих фактора. Снага међународних финансијских организација, а посебно Међународног монетарног фонда и наметање програма за решавање проблема **платнобилансне неравнотеже** не испољава се увек као бољитак за неразвијену земљу. Униформне мере, које Фонд намеће не морају и не могу имати исте ефекте на све националне економије. Резултати остварени у монетарној политици, повећању девизних резерви земље, контролисаној инфлацији, приватизацији, рехабилитацији банкарског сектора биће валоризовани тек онда када се испоље позитивни резултати и напредак у реалном сектору привреде.

**Управљање девизним резервама земље је важна функција централне банке.** У пракси наше земље имали смо ситуацију да су девизне резерве централне банке бивше СФРЈ, које су се налазиле на рачунима у иностранству, у периоду блокаде деведесетих година биле блокиране. После потписивања Споразума о сукцесији,<sup>37</sup> постигнут је договор о подели девизних резерви замрзнутих на рачунима Народне банке бивше СФРЈ код банака у иностранству између Народне банке Србије и централних банака бивших југословенских република. Централне банке су договориле и начин регулисања обавеза по нераздуженим гаранцијама које је издао Војни сервис Народне банке бивше СФРЈ. Извршена је и подела клириншких потраживања од Руске Федерације.

На бази критеријума који су утврђени статутима међународних финансијских организација извршена је подела обавеза, али и учешће земаља наследница (бивших република) у квоти бивше СФРЈ. На бази формуле ММФ која се обично примењује при учлањењу нових земаља

---

<sup>37</sup> Деоба обавеза и потраживања између бивших република СФРЈ извршена је на бази Споразума о сукцесији, који је потписан у Бечу 2001. године, а ступио на снагу јуна 2004. након његове ратификације од стране свих држава сукцесора.

израчунато је да Савезна Република Југославија учествује у активни и пасиви СФРЈ у Фонду са 36,52%. Учешће бивших република СФРЈ износи: за Босну и Херцеговину 13,20%, за Хрватску 28,49%, за Македонију 5,40% и Словенију 16,39%. На исти начин подељено је злато и друге резерве и акције код Банке за међународно поравнање (BIS) у Базелу. СРЈ није имала неизмирених финансијских обавеза према BIS, а по основу капитала који је уложен у BIS 1932. године припала јој је одговарајућа дивиденда. СР Југославија је 2001. године постала чланица Банке за међународне обрачуне из Базела. На скупштини BIS-а, на којој је донета одлука о обнављању чланства, извршена је подела злата, акција и девиза бивше СФРЈ. BIS је издала одговарајући број нових акција, које су подељене међу централним банкама пет земаља наследница бивше СФРЈ. СРЈ је добила 2.920 акција, чија је појединачна вредност 16.000 швајцарских франака, а девизне резерве СРЈ повећане су још и за злато и девизе у вредности од око 160 милиона долара. Пре ове поделе (18.12.2000.), Народна банка Југославије (СРЈ) је закључила са BIS специјалан аранжман у износу од 100 милиона долара на основу залог златних и девизних резерви.

После одвајања Црне Горе из Државне заједнице Србија и Црна Гора, између две новонастале државе закључен је Споразумом о регулисању чланства у међународним финансијским организацијама и разграничењу финансијских права и обавеза.<sup>38</sup> Србија је наставила континуитет чланства у међународним финансијским организацијама и ове организације су признале континуитет Србије са Државном заједницом СЦГ и наследила постојеће чланске улоге и сва права и обавезе које проистичу из чланства и регулисано је да ће наставити да отплаћује финансијске обавезе по основу чланства. Подела неалоцираних финансијских обавеза, као што су девизна средства на рачунима у иностранству, злато, акције и дивиденде код Банке за међународне обрачуне (BIS), извршена је у сразмери 94,12% за Србију и 5,88% за Црну

---

<sup>38</sup> Закон о ратификацији Споразума између Републике Србије и Републике Црне Горе о регулисању чланства у међународним финансијским организацијама и разграничењу финансијских права и обавеза („Сл. гласник Републике Србије“, бр. 64/2006).

Гору. По истом кључу подељени су и дугови за кредите и зајмове који нису лоцирани према територијалном принципу.

Монетарне власти, да би спречиле одлив девиза, понекад утврђују за које се намене могу куповати стране новчанице и до ког износа.

#### **2.4.9. Обављање одређених послова за рачун државе**

Централна банка може да управља националним дугом или да обавља друге послове од националног интереса. У свакој земљи се законом прописује који су то послови које централна банка обавља за државу, али су то у свим земљама углавном кредитни и финансијски послови. Које све врсте послова може централна банка обављати за државу показаћемо на примеру централне банке Србије.

Народна банка Србије може, на основу закона, односно уговора, а у име и за рачун Републике Србије, обављати послове фискалног агента у вези са задуживањем Републике Србије у иностранству, односно послове у вези с повлачењем средстава и отплатом обавеза према иностранству, као и послове издавања дугорочних хартија од вредности који се односе на чланство Републике Србије у Међународном монетарном фонду. НБС може, на основу закона, односно уговора, обављати и друге послове за Републику Србију.

Централна банка Србије не може одобравати кредите, позајмице, прекорачења по рачуну или друге видове кредитних олакшица Републици Србији, аутономној покрајини или јединици локалне самоуправе, јавним предузећима и другим правним лицима чији је оснивач Република Србија, аутономна покрајина или јединица локалне самоуправе, односно у којима Република, АП или јединица локалне самоуправе имају контролно учешће.

Народна банка Србије води систем консолидованог рачуна трезора за динарска и девизна средства, као и друге рачуне утврђене законом, и за ове послове наплаћује накнаду. На средства која су положена као депозит на рачуну трезора НБС плаћа камату, у складу са уговором закљученим с депонентом.

#### 2.4.10. Остале функције централне банке

У остале функције централне банке спадају:

- помоћ при одржавању ликвидности осталих учесника на финансијском тржишту (нарочито банака),
- политика селективног кредитирања одређених региона, сектора, активности, или привредних субјеката, (ову функцију је обављала Народна банка Југославије током 60-тих и 70-тих година двадесетог века),
- послови у вези са одржавањем и контролом резерви племенитих метала, такозвана златна политика,
- обезбеђивање адекватних података, информација и спровођење различитих економских истраживања, итд.

Централна банка има значајну улогу на многим сегментима финансијских тржишта. Посебно је активна на сегменту тржишта новца, где директно одређује количину новца у оптицају и висину краткорочних каматних стопа. Такође, има улогу и на тржишту капитала и девизном тржишту. Централна банка се појављује као учесник у пословима на финансијским тржиштима, али и у улози регулативног тела.

Централна банка има двојаку улогу у развоју финансијских тржишта:

1. може емитовати квалитетне хартије од вредности, које ће бити атрактивне и за остале учеснике на финансијским тржиштима,
2. операцијама на отвореном тржишту, где се може појавити као купац и као продавац већ емитованих финансијских инструмената, повећава обим промета и број трансакција, а и подстицајно делује на остале учеснике да се укључе у трансакције на финансијским тржиштима.

## 2.5. Самосталност и независност централне банке

Централна банка треба да буде независна и самостална финансијска институција. **Независност и самосталност централне банке се огледа у способности да предузима све неопходне мере како би се остварили зацртани циљеви монетарне, кредитне и девизне политике.** Често мере централне банке нису популарне у одређеним политичким круговима, али она мора бити ослобођена свих утицаја политичких структура и извршне власти. Само ако је независна и самостална у свом раду централна банка може да допринесе остваривању макро и микро економских циљева. Ефикасан банкарски и финансијски систем, ниску незапосленост, ниску инфлацију, потребан обим кредита за финансирање привредних активности, финансијску и привредну стабилност лакше ће обезбедити самостална централна банка.

**Централна банка у свом раду треба да примењује међународне стандарде контроле.** Посебно је важно регулисање висине и структуре капитала банака, такозвана капитална адекватност. **Базелски стандарди** садрже одређене пропорције (рацио) којих банке треба да се придржавају у свом пословању. Ове стандарде усвојиле су у Базелу 1988. године водеће земље света: САД, Канада, Јапан и земље западне Европе. Наше банке се у свом пословању морају придржавати базелског споразума.

Банке су у европским земљама најважније институције финансијског сектора. Комерцијалне банке су међусобно конкуренти на финансијским тржиштима и рационално се понашају тако што на најмање знаке кризе настоје да своје пласмане наплате из инструмената осигурања или друге имовине дужника и да затим сачекају боље дане за пословање. Међутим, с обзиром да средства дужника нису довољна да намире све кредиторе, у периоду кризе дугова настоји се да се заведе ред у комерцијалне дужничко поверилачке односе. Уводе се разни инструменти и механизми координације банкарских политика, као на пример: међународни стандарди и кодекси, Базелски комитет за банкарски надзор, Банка за међународна поравнања,

Европске банкарске директиве, етички кодекси у пословању банака и формиран је Лондонски клуб. Један од инструмената координације сарадње комерцијалних банака јесте „Центлменски споразум“ (Договор о смерницама за извозне кредите уз јавну потпору) земаља ОЕСД из 1976. године, којим се утврђују минималне каматне стопе за извозне кредите и максимални рокови кредитирања и на тај начин се спречава међусобна конкуренција у одобравању извозних кредита. Међународна унија за осигурање извоза и инвестиција, или Бернска унија (основана 1934.), брине о дефинисању међународно прихватљивих принципа у области осигурања кредита за извозне послове, иностраних инвестиција и размени информација из ових области. Међународно удружење за осигурање кредита – ICIA (основано 1946.) има могућност праћења кредитне способности фирми на бази података које достављају осигуравајући заводи, чланови ICIA.

Заједничким наступом у оквиру Лондонског клуба у преговорима са дужницима, комерцијалне банке јачају преговарачке позиције и штите своје интересе, што није добро за земље дужнике. С друге стране, у овим преговорима добро је што се ипак води рачуна о томе да земља дужник може отплатити само онолико дуга колико је њена привреда способна, а да не угрози свој економски раст и социјалну стабилност. Такав је приступ Лондонски клуб имао на пример у преговорима који су вођени са Југославијом у одређеним периодима. Оваква политика омогућава да кредитори кад тад од дужника наплате своја потраживања.

Мултилатерална агенција за гарантовање инвестиција MIGA је афилијација Светске банке. Улога ове агенције је да, давањем гаранција за некомерцијалне ризике, подстиче прилив приватног капитала у земље у развоју (MIGA не одобрава кредите). Анализе експерата ове агенције о економском стању у одређеној привреди и ризику или атрактивности улагања у одређену земљу представљају јасан сигнал приватном капиталу да ли у одређену земљу треба улагати. Агенција одобрава гаранције од некомерцијалних ризика за пласмане у виду дугорочних инвестиција, акција и кредита, изузимајући извозне кредите (које осигуравају националне агенције).

На **примеру** Европске централне банке о чијем оснивању и улози у оквиру монетарног система европске

уније је већ било речи анализираћемо **значај независности централне банке.**

Европска централна банка је права монетарна унија са јединственом централном банком и јединственим новцем. Стварање монетарне уније значи велико ограничење националног економског суверенитета, пре свега ограничење националног монетарног и финансијског суверенитета земаља које су прихватиле јединствену новчану јединицу. Поставља се питање да ли је држава чије финансије контролише неко са стране права држава.

Губљењем контроле над новцем држава губи значајан део своје моћи, губи могућност да утиче на привредна кретања, висину каматне стопе, висину пореза, величину буџета, обим социјалне помоћи, финансирање војске и полиције, да усмерава финансијска средства. Потискивање (елиминсање) националног новца из употребе у многим земљама третира се као губитак дела националног идентитета, јер је новац део националне историје и традиције. Па ипак евро је „заживео“, али због чега се дешавају крупни потреси у овој сфери, зашто ЕУ стално интервенише и финансијски помаже земље чланице евро зоне, да ли тиме спасава евро. Многи економисти су били скептични у погледу примене идеје јединственог новца, али је он ипак у функцији дуги низ година па ће експерти Европске централне банке и централних банака земаља чланица вероватно наћи механизам који обезбеђује опстанак и перспективу монетарне уније, а очигледне су и дигиталне перспективе – увођење дигиталног евра.

## РЕЗИМЕ

**Централна банка** је једна од најважнијих, а могло би се рећи да је **најважнија финансијска институција**, у оквиру финансијског система и финансијског тржишта сваке земље **зато што је у њеној надлежности монетарна, кредитна и девизна политика**. Акције централне банке утичу на каматне стопе, количину кредита и новчану масу, на финансијска тржишта, али и на укупну производњу, инфлацију, привредни раст земље и привредну, монетарну и финансијску стабилност.

Централна банка обавља већи број функција које доприносе остваривању макроекономских циљева и микроекономских циљева.

**Прве централне банке** (историјски) настају у XVIII и другој половини XIX века. Најчешће су формиране као акционарска друштва у приватном власништву, али су касније постајале државне институције. **Емисија новца је била њихова прва и основна функција**. Касније су обављале и послове финансирања државних расхода. Временом се број функција централне банке повећавао и оне постају централна институција финансијског система и најважнији орган у остваривању циљева монетарно-кредитне политике и регулисања и супервизије пословања банака.

**Систем федералних резерви** (Fed: Federal Reserve System) је **централна банка САД**. Систем федералних резерви је типичан пример **децентрализоване централне банке**. Децентрализован је у 12 регионалних централних банака у приватном власништву, али у пракси функционише као **јединствена централна банка** под контролом Савета гувернера. Централне банке у другим развијеним земљама су централизоване јединице, којима углавном руководи влада.

**Европска централна банка је права монетарна унија са јединственом централном банком и јединственим новцем**. Стварање монетарне уније

ограничава национални економски, а пре свега монетарни и финансијски суверенитет земаља које су прихватиле јединствену новчану јединицу. Губљењем контроле над новцем држава губи значајан део своје моћи, губи могућност да утиче на привредна кретања, висину каматне стопе, висину пореза, да усмерава финансијска средства.

Успостављање монетарне уније у оквиру Европске уније подразумева **преношење овлашћења националних централних банака на Европску централну банку и увођење јединственог новца евра.**

Европска монетарна уније почела је да функционише 1.1.1999. године и у њу су укључене све централне банке које су испуниле критеријуме из Мастрихта (а остале се прикључују касније).

**Евро** је у употреби од 1.1.1999., иако се није одмах појавио у виду новчанице. Евро је укључен у непосредни платни промет (као новчаница) од 1.1.2002. године, а националне валуте су повучене из промета. Папирне новчанице евра су једнообразне, без националних обележје. За ковани новац остављена је једна страна за исказивање националних ознака.

**Банка за међународне обрачуне или Банка за међународно поравнање (Bank for International Settlements, BIS)** обезбеђује **сарадњу између централних банака земаља чланица** (у многим областима, између осталог и у пословима са златом) и брине о **стабилности међународног финансијског система.**

Зато BIS банку многи третирају **као централну банку централних банака.** Када је 1973. године дошло до напуштања бретонвудског међународног монетарног система поједини стручњаци су у Банци за међународне обрачуне видели нови Међународни монетарни фонд развијених земаља. У раду BIS учествују централне банке и међународне финансијске институције.

**Централне банке** и друге званичне финансијске институције држе своје **девизне резерве и злато у Банци** за међународне обрачуне. Банка за међународне обрачуне даје **централним банкама кредите**, који се по правилу одобрава на основу **депонованог златног покрића.**

**Централна банка треба да буде независна и самостална финансијска институција.** Независност и самосталност централне банке се огледа у способности да предузима све неопходне мере **како би се остварили зацртани циљеви монетарне, кредитне и девизне политике.** Само ако је независна и самостална може да допринесе остваривању макро и микро економских циљева. Ефикасан банкарски и финансијски систем, финансијску и привредну стабилност лакше ће обезбедити самостална централна банка.

Централна банка у свом раду треба да примењује међународне стандарде контроле (нпр. регулисање висине и структуре капитала банака, или капитална адекватност). Базелски стандарди су стандарди у којима се прихватају одређене пропорције којих банке треба да се придржавају у свом пословању. Наше банке се у свом пословању морају придржавати базелског споразума.

Основне **функције** и задаци **централне банке** су :

- емисија новчаница, новца и кредита,
- спровођење мера кредитно-монетарне политике,
- регулисање и супервизија рада банака,
- одржавање спољне ликвидности,
- обављање одређених послова за рачун државе и
- остале функције.

**Емисиона функција централне банке** је двојака. Централне банке преко својих специјализованих институција или органа (завода за штампање новчаница) емитује готов новац. Централна банка емитује и такозвани „примарни новац“, тако што одобрава кредите пословним банкама или од њих купује недоспела потраживања.

**Спровођење мера кредитно-монетарне политике централна банка обавља помоћу својих инструмената,** који би се могли сврстати у неколико најважнијих група:

- операције на отвореном тржишту,
- политика обавезних резерви,
- есконтна политика,
- политика активирања и дезактивирања депозита.

Од кредитно-монетарне политике зависи **монетарна** и укупна привредна **стабилност** у земљи.

**Операције на отвореном тржишту су интервенције централне банке на финансијским тржиштима.** Централна банка на финансијском тржишту **купује и продаје** одређене

**државне хартије од вредности.** Када централна банка продаје државне хартије од вредности смањује се количина новца у оптицају и кредитни потенцијал банака. (рестриктивна политика). Када централна банка купује хартије од вредности повећава се ликвидност банака, њихов кредитни потенцијал и количина новца (новчана маса) у оптицају (експанзивна политика).

Централна банка утврђује основе и стопе издвајања из депозитног потенцијала банака у корист обавезних резерви код централне банке. Једноставније речено, централна банка прописује стопе колико (процент) од својих укупних депозита пословне банке морају издвојити и депоновати код централне банке као **обавезне резерве**. Повећањем стопе обавезних резерви повлачи се део новца и смањује се депозитни и кредитни потенцијал банака.

**Есконтна политика централне банке** „састоји се у одређивању висине есконтних (дисконтних) стопа и услова за одобравање кредита. У случају да централна банка жели да повећа количину новца у оптицају (експанзивна монетарна политика) она ће обарати ниво есконтних стопа, што ће утицати на повећано узимање кредита (и обрнуто). **Повећање есконтне стопе централне банке утиче на повећање каматних стопа по којима пословне банке одобравају кредите.**

Регулаторна функција састоји се у законском регулисању банкарског пословања, а **супервизија је контрола рада банака** од стране централне банке (нпр. одобрења за рад банака, лиценце банкама, сагласност за избор директора банака, захтева од банака поштовање стандарда пословања, указује на проблематичне банке и спречава манипулације). Законска регулатива у банкарству је строга, како би земља могла обезбедити да њихове банке привуку нове депозите и обезбеде довољан износ кредита. Оснивају се државне агенције за осигурање депозита које обезбеђују да депоненти могу да повуку своје депозите чак и у случају банкротства банке (политика осигурања депозита).

**Функцију одржавања спољне ликвидности земље централне банке остварују кроз остваривање циљева девизне политике.** Циљеви девизне политике су: уравнотежење платног биланса, обезбеђење међународне ликвидности земље, обављање платног промета са иностранством, одржавање стабилности девизног курса,

отплата дугова, праћење и контрола обављања послова са иностранством, управљање девизним резервама земље итд

**Централна банка Републике Србије је Народна банка Србије.**

**Народна банка Србије је самостална и независна у обављању функција утврђених законом.**

У саставу Народне банке Србије послује специјализована организација под називом: Народна банка Србије - **Завод за израду новчаница и кованог новца - Топчидер**, која израђује новчанице и ковани новац и обавља друге послове утврђене законом и Статутом. Народна банка Србије има искључиво право издавања новчаница и кованог новца у Републици Србији. Новчана јединица Републике Србије јесте динар, који се дели на 100 пара.

**Право издавања дигиталног динара прописано је 2025. године и то чланом 53. став 3 Закона о НБС:**

**Народна банка Србије има искључиво право издавања динара у дигиталном облику (дигитални динар), у складу с прописом који може донети Извршни одбор НБС.**

НБС може бити чланица међународних финансијских организација и институција и може сарађивати са страним централним банкама, с регулаторним телима, као и с финансијским и кредитним институцијама. НБС може заступати Републику Србију у међународним финансијским организацијама и институцијама и другим облицима међународне сарадње, уз сагласност Владе.

**Народна банка Србије, ради ефикасног извршавања циљева и функција, развија аутоматизоване информационе системе и прописује начин и услове укључивања правних лица и предузетника у те системе.**

Ради безбедности информационих система из става 1. члана 69. Закона о НБС, Народна банка Србије развија посебна апликативна решења и прописује услове под којима и начин на који размењује податке с финансијским институцијама, другим правним лицима и предузетницима, укључујући и размену података и докумената у вези с трансакцијама на основу којих се врше плаћања која се односе на испоруку добара и пружање услуга.

Народна банка Србије издаје и одузима дозволе за рад и врши надзор над финансијским институцијама, а предузима и друге мере у складу са законом. НБС води евиденцију о издатим дозволама за рад, у електронском облику.

**Изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године додата су нова поглавља закона која регулишу области:**

**НБС као део Европског система централних банака и НБС као део Евросистема.**

Измене овог закона ступиле су на снагу осмог дана од дана објављивања осим одредби члана 86д до 86к, члана 86л став 1 и члана 86љ, које ступају на снагу даном пријема Републике Србије у пуноправно чланство у Европској унији и одредаба члана 86м до 86у, које ступају на снагу званичним увођењем евра као националне валуте у Републици Србији.

**Народна банка Србије део је Европског система централних банака (ЕСЦБ), и то је прописано чланом 86д Закона о изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године, када је ова област регулисана додавањем новог поглавља закона Ха. НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ КАО ДЕО ЕВРОПСКОГ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛНИХ БАНА.**

Народна банка Србије дужна је да, у складу са Уговором о функционисању Европске уније, Протоколом о Статуту Европског система централних банака и Европске централне банке (Статут ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а) и прописима Европске уније који се непосредно примењују – предузима активности на остваривању циљева и извршавању функција ЕСЦБ-а.

Народна банка Србије, не доводећи у питање остваривање свог основног циља из Закона о НБС, подржаће општу економску политику Европске уније, доприносећи остваривању циљева Европске уније утврђених чланом 3. Уговора о Европској унији.

**Измењеним Законом о НБС из 2025. године и то новим поглављем број Хб. НАРОДНА БАНКА СРБИЈЕ КАО ДЕО ЕВРОСИСТЕМА, уводи се евро као валута у Србији.**

Ове измене закона су усвојене и објављене, али ступају на снагу званичним увођењем евра као националне валуте у Републици Србији.

**Увођењем евра као валуте у Републици Србији, Народна банка Србије поступаће у свему у складу са одредбама Уговора, Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а и прописима Европске уније који се непосредно примењују и којима се утврђују права и обавезе држава чланица које су прихватиле евро као националну валуту. Учествујући у спровођењу монетарне политике Европске уније, Народна банка Србије дужна је да поступа у складу с прописима ЕЦБ-а и прописима других надлежних тела Европске уније.**

**Новчана јединица Републике Србије јесте евро. Народна банка Србије може издавати новчанице евра на основу одобрења ЕЦБ-а, у складу с чланом 128. Уговора и чланом 16. Статута ЕСЦБ-а и ЕЦБ-а. НБС може издавати ковани новац који гласи на евро, уз одобрење ЕЦБ-а у погледу обухвата издавања. НБС утврђује изглед кованог новца који издаје у складу с релевантним прописима Европске уније.**

## ПИТАЊА

1. Зашто је Централна банка најважнија финансијска институција?
2. Када настају прве централне банке?
3. Да ли је Систем федералних резерви централизована централна банка?
4. Шта је Европска централна банка?
5. Објасните значај Народне банке Србије за монетарно-кредитну и девизну политику у Србији.
6. Набројте функције централне банке?
7. Објасните емисиону функцију централне банке.
8. Објасните улогу централне банке у спровођењу мера кредитно-монетарне политике.
9. Објасните операције централне банке на отвореном тржишту.
10. Шта су обавезне резерве?
11. Објасните суштину есконтне политике централне банке.
12. Објасните улогу централне банке у регулисање и супервизији рада банака.
13. Објасните функцију централне банке - Одржавање спољне ликвидности.
14. Да ли централна банка треба да буде самостална и независна и зашто?
15. Шта је Банка за међународне обрачуне (BIS)?
16. Када ће Народне банке Србије постати део Европског система централних банака?

### 3. БАНКАРСКИ ПОСЛОВИ

Циљ овог поглавља је да анализирамо:

- Како банке долазе до средстава?
- Како банке и банкарски ситем осигуравају пренос тешко стечене штедне продуктивним инвеститорима?
- Како и зашто банке одобравају кредите и које врсте кредита постоје?
- Зашто централне монетарне власти строже контролишу депозитне финансијске институције од недепозитних?

Здрава и витална економија захтева банкарски систем који преноси средства од субјеката који штеде до субјеката који могу продуктивно инвестирати. Банкарски послови прикупљања и пласирања средстава су најзначајнији банкарски послови, па њихова анализа заузима најобимнији део поглавља. Разрађени су и послови инвестиционог банкарства као и парабанкарски (супсидијарни) банкарски послови.

## Поглавље 3.

### 3. БАНКАРСКИ ПОСЛОВИ

3. 1. Банкарски послови прикупљања и пласирања средстава и инвестиционо банкарство
  - 3.1.1. Активности банака на прикупљању средстава
  - 3.1.2. Активности банака на пласирању средстава
  - 3.1.3. Активности инвестиционог банкарства
  - 3.1.4. Сопствени банкарски послови
  - 3.1.5. Послови које банка може обављати према важећем законодавству у Србији
  - 3.1.6. Банка као депозитна финансијска институција
3. 2. Банкарски послови прикупљања средстава
  - 3.2.1. Депозити
    - 3.2.1.1. Трансакциони депозити
    - 3.2.1.2. Нетрансакциони депозити
  - 3.2.2. Недепозитна задуживања банака
3. 3. Банкарски послови пласирања средстава
  - 3.3.1. Врсте банкарских кредита (Врсте кредита по рочности и према корисницима. Кредити за обртне потребе. Инвестициони кредити. Револвинг кредит. Кредити за финансијско реструктурирање. Хипотекарни кредит)
  3. 3. 2. Некредитни пласмани банака
    - 3.3.2.1. Послови са хартијама од вредности
    - 3.3.2.2. Послови форфетинга и факторинга
    - 3.3.2.3. Лизинг
    - 3.3.2.4. Секјуритизација банкарских пласмана
3. 4. Банкарски супсидијарни послови
3. 5. Благајничко пословање, трезорско и депо пословање

### **3. БАНКАРСКИ ПОСЛОВИ**

#### **3.1. Банкарски послови прикупљања и пласирања средстава и инвестиционо банкарство**

**Активности банака могу се сврстати у неколико група разноврсних послова, али најважније је издвојити три врсте банкарских активности.**

1. Активности банака на прикупљању средстава
2. Активности банака на пласирању средстава
3. Активности из области инвестиционог банкарства.

Осим ове поделе банкарски послови се деле и на:

- активне банкарске послове и
- пасивне банкарске послове.

Постоји подела банкарских послова и на:

- неутралне банкарске послове и
- сопствене банкарске послове.

Активни банкарски послови су послови пласирања средстава у виду кредита или других облика некредитних плесмана, а пасивни банкарски послови су послови прикупљања средстава.

У неутралне банкарске послове спадају послови платног промета у земљи и иностранству, послови наплата и исплата, депо послови (чување и управљање вредностима), гаранцијски послови и друго. Значајна група банкарских послова су девизно валитни, или мењачки послови.

Захваљујући финансијским иновацијама појављују се нови банкарски производи (услуге) и нове стратегије. У електронском банкарству проширен је сет банкарских услуга које банке пружају корисницима, пословање је ефикасније и нема сувишне папирологије. техничко-технолошка унапређења и континуелност долазе до изражаја као најважнија карактеристика финансијских система.

### **3.1.1. Активности банака на прикупљању средстава**

Банке долазе до средстава **прикупљањем депозита**, затим **из кредитних извора** (од других финансијских институција и централне банке) и **из сопствених извора** (акумулирани добитак и акцијски капитал).

**Активности банака на прикупљању средстава називају се и пасивни банкарски послови.**

**Пасивни банкарски послови су послови којима банке обезбеђују изворе средстава за своје пословање.**

Према важећем Закону о банкама у Републици Србији нико осим банке не може се бавити примањем депозита.

Банка у свом пословном имену мора имати реч "банка". Нико осим банке не може у свом пословном имену имати, односно у обављању своје делатности употребити, односно користити реч "банка" или изведеницу од те речи.

### **3.1.2. Активности банака на пласирању средстава**

Банке одобравају кредите финансијским институцијама, кредите за некретнине, кредите за пољопривреду, потрошачке кредите, комерцијалне и индустријске кредите, лизинг, разно.

Банке могу одобравати кредите становништву, привреди, другим банкама (међубанкарски кредити) и другим финансијским институцијама.

Нико осим банке не може се бавити давањем кредита и издавањем платних картица, осим ако је за то овлашћен законом (одредба Закона о банкама у Републици Србији).

У склопу управљачке структуре банке постоје два одбора која имају важну улогу у активним и пасивним банкарским пословима:

- Кредитни одбор и
- Одбор за управљање активом и пасивом

Кредитни одбор одлучује о кредитним захтевима у оквирима утврђеним актима банке и обавља друге послове утврђене актима банке.

Одбор за управљање активом и пасивом прати изложеност банке ризицима који произлазе из структуре њених билансних обавеза и потраживања и ванбилансних ставки, предлаже мере за управљање каматним ризиком и ризиком ликвидности, а обавља и друге послове утврђене актима банке. Народна банка Србије може прописати и друге послове које су дужни да обављају одбори.

Активности банака на пласирању средстава називају се и **активни банкарски послови**.

Активним банкарским пословима банке пласирају претходно мобилисана финансијска средства у виду:

- кредитних и
- некредитних улагања.

Активни банкарски послови се могу посматрати:

- краткорочно и
- дугорочно.

Најзначајнији краткорочни активни банкарски послови су: есконтни кредити (откуп меница комитената пре њиховог рока доспећа), ломбардни кредит (одобрен на бази покрића у вредносним папирима, злату или трговачкој роби), акцептни кредит (акцептирање меница до одређене висине и рока), рамбусни кредит (врста акцептног кредита који се одобрава увознику а у корист извозника, чије је покриће теретница), контокорентни кредит (по текућем рачуну), авални кредит (у виду посебне гаранције на лицу менице, тзв. менично јемство банке), винкулациони кредит (латински *vinculare* – спојити, задужити, обавезати; одобравање кредита на бази обавезе дужника да дозначи товарни лист на располагање банци), факторинг, краткорочне хартије од вредности.

Најзначајнији дугорочни активни банкарски послови су: хипотекарни кредит, грађевински кредит (одобрава се комитентима за објекте у изградњи, на рок од 3 до 5 година), инвестициони кредит, конзорцијални кредит (одобравају га привремени или стални конзорцијуми, тј. групације банака, најчешће поводом великих јавних зајмова), стамбени кредит (облик грађевинског кредита ради помоћи становништву у решавању стамбених проблема, уједно и стимулација развоја грађевинарства), портфолио кредит (облик инвестиционих кредита пласиран у ХоВ различитих каматних стопа и рокова доспећа), форфетинг, потрошачки кредит (одобрава се становништву ради задовољења потреба за већом потрошњом него што им омогућава њихов текући доходак).

### 3.1.3. Активности инвестиционог банкарства

**Инвестиционо банкарство обухвата сет активности и послова које банке преузимају у процесима емисије хартија од вредности за привредне субјекте.**

Банка, за своје клијенте, обавља услуге у вези са пословима на финансијским тржиштима: учествовање у емисији и сервисирању емисије хартија од вредности (послови пласмана емисије, услуге покровитељства емисије, помоћ клијентима око припреме регистрационих извештаја и објављивања проспекта за јавну понуду хартија од вредности); трговање за сопствени рачун и за рачун клијената инструментима тржишта новца, девизама, фјучерсима и опцијама, хартијама од вредности, девизним и каматним инструментима; саветодавне функције у вези са емисијом хартија од вредности и креирање адекватне структуре капитала; брокерски послови с новцем.

### 3.1.4. Сопствени банкарски послови

**Сопствени банкарски послови** (или властити банкарски послови) су послови које банка обавља у своје име и за свој рачун.

Сопствени банкарски послови могу бити:

- краткорочни и
- дугорочни.

У краткорочне сопствене банкарске послове убрајају се:

- арбитражни послови (банке на берзама зарађују на разлици у курсевима ХоВ),
- берзански шпекулативни послови (банка купује ХоВ на берзи по једном курсу, да би их касније по већем курсу продала, то су тзв. swich i swar послови),
- партиципација у пословима комитената у трговини хартијама од вредности и други послови.

У дугорочне сопствене банкарске послове убрајају се:

- оснивање сопствених предузећа и акционарских друштава ради максимирања профита,
- учествовање у капиталу других предузећа куповином њихових акција и др.

### 3.1.5. Послови које банка може обављати у Србији према важећем законодавству

Банка у Србији може, у складу са Законом о банкама, обављати следеће послове:

- 1) депозитне послове (примање и полагање депозита);
- 2) кредитне послове (давање и узимање кредита);
- 3) девизне, девизно-валутне и мењачке послове;
- 4) платне услуге, укључујући издавање и прихватање платних картица и других платних инструмената, или како је то раније било прописано „послове платног промета“;
- 5) издавање хартија од вредности и других финансијских инструмената; претходна законска формулација гласила је: „послове с хартијама од вредности (издавање хартија од вредности, послови кастоди банке и др.)“;
- 6) послове депозитара у складу са законима којима се уређују инвестициони фондови;
- 7) инвестиционе услуге и активности, као и додатне услуге у складу са законом којим се уређује тржиште капитала; (пре измена закона из 2025. године је ова тачка била формулисана као „брокерско-дилерске послове“;
- 8) издавање гаранција, авала и других облика јемства (гаранцијски посао);
- 9) куповину, продају и наплату потраживања (факторинг, форфетинг и др.);
- 10) послове заступања у осигурању (ове послове банка може обављати уз претходну сагласност Народне банке Србије);
- 11) послове за које је овлашћена законом;
- 12) друге послове чија је природа сродна или повезана с напред наведеним пословима, а у складу са оснивачким актом и статутом банке. (члан 4 Закона о банкама)<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Закон о банкама, „Сл. гласник РС“ бр. 107/2005, 91/2010, 14/2015 и 19/2025. Напомена: Закон о изменама и допунама Закона о банкама ("Службени гласник РС", број 19/2025) ступио је на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”, односно 14. марта 2025. године, а примењује се од 1. октобра 2025. године, осим члана 38. овог закона, који се примењује од 1. јануара 2026. године.

Чланом 5 Закона о банкама прописани су **Послови које може обављати само банка, и то:**

Нико осим банке не може се бавити примањем депозита.

Нико осим банке не може се бавити давањем кредита и издавањем платних картица, осим ако је за то овлашћен законом.

**Банка у свом пословном имену мора имати реч „банка“.** Нико осим банке не може у свом пословном имену имати, односно у обављању своје делатности употребити, односно користити реч „банка” или изведеницу од те речи.

**На конкуренцију банака на финансијском тржишту примењује се закон којим се уређује заштита конкуренције.**

**Народна банка Србије сарађује с домаћим и страним регулаторним телима,** односно телима надлежним за реструктурирање, ради вршења и унапређивања своје контролне функције, као и обављања послова који се односе на реструктурирање банака и других послова утврђених овим законом. Народна банка Србије с наведеним телима може закључивати споразуме за потребе сарадње и размене података (информација) у вези са обављањем послова из тог става. Народна банка Србије с овим телима може размењивати податке (информације) прибављене у вршењу своје контролне функције, обављању послова у вези с реструктурирањем банака, као и других послова утврђених овим законом. НБС може доставити податке (информације) прибављене од наведених тела другим домаћим и страним регулаторним телима, односно телима надлежним за реструктурирање и другим надлежним органима, на њихов захтев и уз претходну сагласност тела од којих је те податке (информације) прибавила, при чему се ти подаци (информације) могу размењивати само за сврхе одређене том сагласношћу, осим ако законом није друкчије утврђено. Народна банка Србије може преко страног тела надлежног за реструктурирање спроводити мере из поступка реструктурирања утврђеног овим законом, а може и предузимати мере ради спровођења поступка реструктурирања који је покренуло страно тело надлежно за реструктурирање – у складу с међународним уговором који је Република Србија закључила с државом порекла тог тела.

### 3.1.6. Банка као депозитна финансијска институција

Банка до средстава за своје пословање долази прикупљањем новца, депозита, средстава, штедне од становништва и привреде. Зато се каже да је депозитна финансијска институција.

**Депозитне финансијске институције су: Банке, штедне и кредитне асоцијације (задруге или удружења), штедионице, кредитне уније.**

Депозитне финансијске институције су учесници на финансијским тржиштима који до средстава долазе прикупљањем депозита од привреде, становништва, јавног сектора, из иностранства.

Депозити су извори средстава (пасива), на бази којих банке имају обавезе према депонентима. **Одобрени кредити или улагања у финансијске инструменте** (хартије од вредности) **су актива**. Депозитне финансијске институције остварују зараду на разлици у цени (камати) по којој средства прикупљају и пласирају.

Да бисмо разумели како банка обавља послове прикупљања и пласирања средстава морамо објаснити шта је биланс стања банке и које се ставке књиже у билансу банке.

**Биланс стања банке приказује пасиву, или изворе средстава банке и активу, или пласман средстава.**

**Биланс банке је рачун**, па као и други билансни рачуни мора бити у **равнотежи**. Банка долази до средстава и емисијом (продајом) дужничких инструмената, који се називају изворима средстава. Средства до којих на тај начин дође користе се за куповину активе која доноси зараду (пласмани у разне финансијске инструменте).

**Укупна актива = Укупне обавезе + капитал**

**Актива банке:** На левој страни рачуна биланса стања банке је **актива**, или **намене за које се средства користе, или употреба средстава.**

**Актива (пласман средстава) се састоји од:**

**Готовине и резерве (примарне)**

**Хартија од вредности**

**Кредита и**

**Остале активе.**

**Кредити могу бити:** комерцијални и индустријски, за некретнине, потрошачки, међубанкарски и остали.<sup>40</sup>

**Пасива банке:** Пасива (извори средстава банке) се књижи на десној страни рачуна биланса стања банке.

**Пасиву банке чине:**

**Трансакциони депозити,**

**Нетрансакциони депозити** (то су Штедни депозити и Орочени депозити),

**Недепозитна задуживања,**

**Капитал банке.**<sup>41</sup>

Зашто централне монетарне власти строже контролишу депозитне финансијске институције од недепозитних?

Централне монетарне власти (**централне банке**) **строже контролишу депозитне финансијске институције** (од недепозитних) из следећих разлога:

а) Депозити су новац клијената (депонената). Због неуспешног пословања, губитака и пропадања депозитних организација депоненти могу изгубити тешко зарађену имовину.

б) Пасива депозитних институција представља понуду новца и кредита у земљи.

---

<sup>40</sup> Mishkin F. *Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта*,

<sup>41</sup> Извор Mishkin F., исто

## 3. 2. Банкарски послови прикупљања средстава

**Основни извор средстава банке су депозити.** Депоненти имају безусловно дискреционо право да средства могу повући кад пожелу. То право повлачи другачију, већу врсту ризика за депозитне организације.

**Ризик у банкарском пословању да сви депоненти одједном повуку депонована средства зове се ризик ликвидности.** Због тога банке морају обезбедити резерве ликвидности.

### 3.2.1. Депозити

Постоје четири тока формирања депозита на нивоу појединачне банке. Токови формирања депозита који за основу имају новац су када физичка или правна лица положе одређену суму новца у готову код банке. У овом случају долази до преливања готовог новца у депозит (уз непромењену укупну монетарну масу). Комитенти једне банке могу преносити средства на рачун комитента те исте банке. Овај пренос средстава такође нема утицаја на промену укупне монетарне масе. Одобравање кредита од стране банке испољава се као пораст депозита на рачуну корисника кредита (и повећава монетарну масу), али за банку значи смањење депозита. У банкарском систему у целини постоји кредитна мултипликација, која има за резултат депозитну мултипликацију (одобравање кредита једне банке комитентима друге банке повећава депозите друге банке, а пословање кредитираних субјеката са другим компанијама утиче на повећање депозита пословних партнера).

Постоји више подела депозита.

Депозити се деле на трансакционе депозите и нетрансакционе депозите.

Постоји подела на депозите по виђењу (*a vista*), орочене (инвестиционе) депозите и штедне депозите (удели) и специјалне депозите.

### 3.2.1.1. Трансакциони депозити

**Трансакциони депозити** представљају рачуне у банци који власнику омогућавају да испише чек у корист трећег лица.

Трансакциони депозити су сви рачуни за које се могу дати чекови: **некаматносни трансакциони рачуни (депозити по виђењу), каматносни NOW и MMDA рачуни** (money market deposit account).

Трансакциони депозити (и каматносни и некаматносни) наплативи су на захтев – ако депонент тражи од банке да исплати средства на терет његовог рачуна, банка то мора одмах да учини. Пошто су трансакциони депозити имовина депонента, они представљају активу депонента. У билансу банке они су пасива.

Трансакциони депозити су најјефтинији извор средстава банке, јер банке на њих плаћају најмање камате. Депоненти се одричу камате или прихватају малу камату да би имали на располагању што ликвиднија средства (која су им одмах на располагању).

**Некаматносни трансакциони рачуни или депозити по виђењу, или a vista депозити, називају се још и новчани депозити. Код новчаних депозита банка даје камату депоненту, а код текућих рачуна банка прима провизију.** Новчани депозити могу бити и орочени.

### 3.2.1.2. Нетрансакциони депозити

**Нетрансакциони депозити** су основни извор средстава банке. На њих банка плаћа нешто веће камате (има веће трошкове него код трансакционих депозита) и власници не могу исписивати чекове на терет ових рачуна.

**Нетрансакциони депозити су штедни депозити и орочени депозити** (депозитни сертификат).

**Орочени депозити** („time depositis“) су дугорочна потраживања небанкарског сектора према банкарском, или дугорочне обавезе банке према депоненту.

Рок доспећа орочених депозита (је фиксан)<sup>42</sup> може бити од неколико месеци до пет година. Ако се повуку пре рока губи се камата за неколико месеци. Уобичајено је да се на ову врсту депозита примењује нижа стопа обавезних резерви.

**Штедни депозити** су средства које власници полажу на штедне рачуне и имају штедне књижице (које им омогућавају увид у трансакције и камате, или им банка доставља изводе о променама на рачуну).<sup>43</sup>

### 3.2.2. Недепозитна задуживања банака

**Недепозитна задуживања банака су:**

- **задуживања код централне банке (есконтни кредити),**
- **задуживања код других банака,**
- задуживања код других финансијских институција,
- задуживања код компанија, и то: матичних компанија (холдинг компаније банака), кредитни аранжмани с компанијама (нпр. уговори о реоткупу средстава) и позајмљивање еврдолара.

Депозити, који могу бити: по виђењу, на основу текућих и жиро рачуна, штедних или орочених улога, су најважнији, али нису и једини извор средстава банке.

**Недепозитни извори су допунски извори** банкарских ресурса. При мобилисању недепозитних извора банке имају веће трошкове. У тржишним финансијским системима, као што је англосаксонски модел банкарства, мало је учешће кредитних извора, нарочито кредита централне банке (више се користе недепозитни извори емисије вредносних папира). У банкарским финансијским системима, као што је Италија, Јапан, Немачка, земље у

---

<sup>42</sup> Постоје две подврсте орочених депозита: прва се примењује код малих улагача и штедиша и рокови су фиксни, а друга када се од депонената захтева претходна најава повлачења депозита у року од 30 до 60 дана.

<sup>43</sup> Штедни депозити у суштини представљају средњорочне депозите. Штедни депозити код небанкарских институција (штедне банке, кредитне уније) не могу се без проблема и губитка трансферисати у готовину, док штедни депозити код банака могу бити и трансакциони и орочени.

развоју, банке користе кредите централне банке, па је велико учешће недепотизних кредитних извора у структури укупних банкарских извора.

**У пасиви биланса стања банке, поред депозита су и остали извори, које можемо поделити у две велике групе:**

- **Кредитне изворе**, који обухватају различите позајмице: од централне банке, од других банака, или путем емисије дужничких хартија од вредности (односно дужничких финансијских инструмената различите рочности).

- **Сопствене изворе**, то јест **акцијски капитал и акумулирани добитак**.

Уколико банка одлучи да екстерним путем сакупља средстава на финансијском тржишту она је емитент хартија од вредности.

Банке могу да емитују различите финансијске инструменте, и дужничке и власничке (инструменти акцијског капитала). На пример, банке могу емитовати благајничке записе, своје ноте, обвезнице на кредитном тржишту како би дошле до кредитних извора, или обичне и преференцијалне акције како би дошле до сопствених средстава.

Хартије од вредности које емитују банке представљају врло квалитетне финансијске инструменте које желе да имају у својим портфолијима многи инвеститори.

### 3. 3. Банкарски послови пласирања средстава

**Банке прикупљена средства могу користити за различите сврхе и на разне начине.** Најчешће се користе за одобравање кредита, инвестиције у реалну активу и инвестиције у различите финансијске инструменте. Сви ови видови пласирања средстава, односно употреба средстава, приказују се у билансу стања у оквиру активе.

Најважнији део активе банке су кредити.

Пошто у банкарском пословању постоје различите врсте ризика, банка мора имати **средства резерви** (књиже се у оквиру **активе**).

Резерве банке се састоје из:

- 1) обавезних резерви (код централне банке) и
- 2) секундарних резерви ликвидности (у облику ликвидних хартија од вредности које се могу лако претворити у готовину).

**Банкарски послови пласирања средстава су:**

- 1) **Банкарски кредитни пласмани и**
- 2) **Банкарски некредитни пласмани.**

Постоји више врста банкарских кредита. Банкарски кредитни посао састоји се из следећих активности:

1. Анализа кредитног захтева,
2. Одобравање, коришћење и отплата кредита,
3. Покриће кредита и
4. Мониторинг.

**Некредитни пласмани банака су:** послови са хартијама од вредности, послови форфетинга, послови факторинга, послови лизинга, послови акцептирања и авалирања, послови давања гаранција и секјуритизација банкарских пласмана.

### 3.3.1. Врсте банкарских кредита

Банкарске кредите можемо поделити на више врста на основу различитих критеријума. Критеријум може бити:

- рочност,
- намена,
- корисник.

#### Врсте кредита по рочности

Кредити се по рочности деле на:

- краткорочне,
- средњорочне и
- дугорочне.

**Краткорочни кредитни пласмани** су кредити одобрени на рок до годину дана.

**Средњорочни кредити** су кредити са роком од једне до пет година.

**Дугорочни кредити** су кредити чији је рок дужи од 5 година.

Подела кредита према рочности има везе и са поделом финансијског тржишта на тржиште новца (или тржиште дуга) и тржиште капитала.

**Тржиште капитала** је финансијско тржиште на коме банке могу инвестирати у акције.

**Тржиште новца** је део финансијског тржишта на коме се тргује **жиралним новцем, краткорочним хартијама од вредности, златом и племенитим металима.**

На тржишту новца обављају се следећи послови:

- а) узимање, односно давање краткорочних кредита,
- б) трансакције са жиралним новцем,
- в) есконтни послови,
- г) ломбардни послови и
- д) послови са краткорочним хартијама од вредности.

**Краткорочни кредити су само једна врста банкарских послова која се обавља на тржишту новца.**

На тржишту новца формира се **краткорочна каматна стопа**, која је индикатор цене коштања новца и кредита, што се одражава и на цену капитала. **Од висине каматне стопе која се формира на тржишту новца зависе односи понуде и тражње за новцем.**

## Врсте кредита према корисницима

Банке могу одобравати кредите:

- другим банкама, или финансијским институцијама,
- становништву,
- предузећима.

Кредити становништву одобравају се као потрошачки кредити (за куповину одређене врсте робе или услуга), стамбени кредити, студентски кредити, готовински кредити, кредити на основу рачуна грађана (тј. дозвољени минус на текућем рачуну грађана). У кризним условима популарни су кредити за рефинансирање.

Кредити предузећима одобравају се привредним предузећима, предузећима услужних делатности, индустријски кредити, пољопривредни кредити и други.

Спољнотрговинским предузећима извозницима одобравају се кредити за кредитирање извозних послова, мада ова врста кредита није у домену комерцијалних банака, већ у разним земљама постоје специјализоване институције (владине агенције и специјализоване банке, као што је то некад у бившој СФРЈ била ЈУБМЕС банка – Југословенска банка за међународну економску сарадњу).

Извоз кредитирају комерцијалне банке, али код дугорочних кредита и кредитирања извоза капиталних добара држава обезбеђује фондове из којих се делимично кредитира извоз и обезбеђују регресирани камате.

Већина развијених земаља има **јавне финансијске корпорације за развој које подстичу извоз приватног капитала** у земље у развоју, као на пример: Корпорација за развој Комонвелта (Commonwealth Development Corporation - CDC) у Великој Британији, Финансијска компанија за инвестиције у земљама у развоју (DEG) у СР Немачкој, Фонд за индустријализацију земаља у развоју (IFU) у Данској, Финансијска компанија за земље у развоју (FMO) у Холандији, Корпорација за међународне инвестиције (SBI) у Белгији, Централна благајна за економску сарадњу (Caisse centrale de cooperation économique - CCCE) у Француској, Фондација за индустријску сарадњу са земљама у развоју (SWEDFUND) у Шведској, FINFUND у Финској, Корпорација за прекоморске приватне инвестиције (Overseas

Private Investment Corporation OPIC) у САД и има неколико таквих институција у Јапану.

Најважније агенције за кредитирање извозних послова су EXIM банка и Приватна корпорација за финансирање извоза PEFCO у САД, Одељење за гарантовање извозних кредита (ECGD) и Bank of England у Енглеској, COFACE у Француској, EXIM банка и EID у Јапану, Акционарско друштво за извозне кредите – АКА и Кредитни завод за обнову KfW у Немачкој, док су HERMES и Deutsche Revisions задужени за осигурање извозних кредита у Немачкој.

У наставку ће детаљније бити описани кредити које банке одобравају привредним субјектима (предузећима): кредити за обртне потребе, инвестициони кредити, револвинг кредит, кредити за финансијско реструктурирање, а биће речи и о хипотекарним кредитима.

### **Кредити за обртне потребе**

**Краткорочни кредити за обртна средства** одобравају се углавном за **повремене залихе или за покриће потраживања од купаца**. Банке прегледају биланс предузећа и провере да ли постоје ненаплатива потраживања. На основу билансне структуре банка процењује кредитну способност корисника кредита и ликвидност предузећа. Банке одобравају ову врсту зајма углавном за повремена обртна средства, док предузећа за финансирање трајних обртних средстава користе сопствени обртни капитал или средњорочне кредите који се отплаћују на бази ануитетних програма.

Банка може да прихвати да краткорочним кредитима финансира и део трајних обртних средстава уколико процени да предузеће има одговарајућу кредитну способност. На ове потезе се нерадо одлучују, али у условима јаке конкуренције других банака одобравају и ову врсту кредита како не би изгубиле клијенте/комитенте.

У пракси се често користе **кредитне линије** (credit lines), што значи да предузећа могу да користе онај износ кредита код банке који им је у том моменту потребан, али до одређеног лимита који је унапред договорен и у одређеном року трајања кредитне линије.

## Инвестициони кредити

„Средства из дугорочних зајмова (term loans) користе се за финансирање фиксних актива, као и трајног обртног капитала.“<sup>44</sup> Мање компаније, које немају приступ тржишту капитала, углавном су упућене на коришћење банкарских кредита. Инвестициони кредит отплаћује се на основу ануитетних програма којима могу да буду предвиђени месечни, квартални, полугодишњи, или годишњи рокови. Битно је да се кредитним аранжманом уговоре рокови плаћања који су у складу са финансијским могућностима дужника, односно са стварањем адекватног дохотка који служи као основа за сервисирање дугова. Уколико предузеће може да отплати кредит пре рока доспећа, банка прихвата такву понуду, али само под условом да се отплата кредита врши из профита предузећа. Отплату из другог кредита који би предузеће обезбедило под повољнијим условима, банка не прихвата, или уколико прихвати наплаћује новчане пенале.

Каматна стопа на инвестиционе кредите зависи од општег нивоа дугорочних каматних стопа на финансијском тржишту, од рока отплате, од износа кредита, од кредитне способности дужника, као и од финансијског леверџа (однос између задужења и активе) компаније. Утврђивање каматне стопе за различите класе зајмотражилаца се углавном врши зависно од ризичности дугорочног кредитног пласмана. Оцена кредитне способности дужника за одобрење дугорочног кредита врши се на основу „профитабилности“ дужника. Банка код инвестиционог кредитирања примењује пројекцију дохотка и пројекцију новчаних токова (cash flows) за оцену кредитне способности и није битно сагледавање биланса стања. Већи степен задужености предузећа (левериџ) значи већи кредитни ризик за банку, а када је ризик већи тада се уговарају више камате на кредит. Дугорочни кредит са партиципацијом више банака одобрава се када постоји законски лимит за висину кредита једног зајмотражиоца, или у циљу диверзификације ризика. Акцелерациона клаузула у кредитном уговору значи право банке да прогласи укупан зајам доспелим одмах када се дужник не придржава уговорних обавеза. Отплата целокупног дуга одједном за дужника значи да му прети банкрот, јер не може лако наћи

---

<sup>44</sup> Ђировић Милутин, *Банкарство*,

средства за исплату великог износа инвестиционог кредита. При одобравању дугорочних кредита банци се доставља бизнис план из ког банка сагледава тржишну позицију предузећа, профил компаније, маркетинг план, способности власника и менаџмента предузећа, производни план, продајни план, план развоја предузећа и финансијски план.

Показатељ адекватности капитала је однос капитала и ризичне активе банке.

Дугорочна каматна стопа је цена дугорочног кредита. Код дугорочних кредита уговарају се **варијабилне каматне стопе** које се обично везују за неку изабрану базичну каматну стопу.

### **Револвинг кредит**

Револвинг кредити (revolving credits) настали су из краткорочних кредитних линија које се одобравају привреди. Углавном су намењени финансирању обртне активе, а ређе за куповину фиксне активе. Практично се ради о кредиту за трајна обртна средства. Ово су средњорочни кредити са роком од 1 до 3 године, а некада и дуже. Уговором се одређује максималан износ задужења, као и временски лимит. Када садрже конверзиону клаузулу то значи да се могу конвертовати у инвестициони кредит и тако практично у првом делу коришћења је то средњорочни револвинг кредит, а у другом делу је инвестициони кредит. Обично се револвинг кредити одобравају уз реално покриће.

### **Кредити за финансијско реструктурирање**

Кредити за финансијско реструктурирање одобравају се за финансирање куповине предузећа или за неке друге велике финансијске трансакције. Као гаранција користи се реално имовинско покриће.

Ове кредите користе инвеститори који најпре купе контролни пакет акција у некој компанији, а затим финансирају укупну власничку трансформацију (и преузимају управљање у компанији) средствима кредита од банкарског конзорцијума (више банака јер су велики износи кредита, а обично је једна банка водећа). Ови кредити су ризични, али зато имају већу стопу приноса.

## Хипотекарни кредит

**Хипотека** је обезбеђење дуга реалном имовином.

**Хипотекарни кредит** је кредит обезбеђен преношењем својине над земљиштем, зградама, становима, опремом и сл. на повериоца у случају да се кредит не врати.

Обвезница чија је отплата осигурана имовином је **хипотекарна обвезница**. Хипотеком се појачава кредитна способност дужника, односно хипотеком се поверилац обезбеђује од кредитног ризика.

У случају да **дужник није у стању да отплаћује** хипотекарни кредит, **поверилац постаје власник заложене имовине** и може је продати у циљу намирања остатка дуга. Кредитни ризик се не може у потпуности отклонити хипотеком.

**Хипотекарни кредит** може имати **различите облике** - најчешћи облик је **амортизациони кредит**. Овај кредит има **фиксну каматну стопу** и отплаћује се у једнаким месечним ратама које садрже камату и део главнице.

Хипотекарни кредити, по правилу, имају **најдужи рок доспећа** (између 15 и 30 година) у поређењу са другим кредитима.

Недостатак традиционалног хипотекарног кредита је што има **фиксну каматну стопу** у читавом периоду до доспећа. Постоји низ **нетрадиционалних хипотекарних кредита**, који су погоднији у инфлаторним условима и потискују амортизациони кредит.

**Нетрадиционални хипотекарни кредити су:**

- а) кредит с променљивом каматном стопом,
- б) кредит с прилагодљивом каматном стопом,
- в) кредит с растућом отплатом,
- г) кредит с обновљивом каматном стопом,
- д) кредит с одложеним плаћањем камате,
- ђ) кредит с флексибилним плаћањем,
- е) кредит с обрнутом отплатом,
- ж) конвертибилни кредит и
- з) револвирајући кредит.

Код **хипотекарног кредита с променљивом каматном стопом** каматна стопа је везана за другу каматну стопу, која је осетљива на текуће услове понуде и тражње на финансијским тржиштима.

Код хипотекарног кредита с **прилагодљивом каматном стопом** промене у уговореној каматној стопи преносе се на дужника кроз промену главнице, рока доспећа или кроз укупну месечну отплату.

Хипотекарни кредит с **растућом отплатом** је кредит код кога су износи месечних отплата одређени на нижем нивоу од износа за упоредиве кредите с фиксном каматном стопом, али расту у складу са растом инфлације, дохотком дужника, или неког другог индекса.

Хипотекарни кредит с **обновљивом каматном стопом** је врста хипотекарног кредита код кога је уговорена каматна стопа утврђена на краћи рок од рока доспећа кредита и мора бити поново периодично уговарана.

Хипотекарни кредит с **одложеним плаћањем** камате је кредит код кога је уговорена каматна стопа нижа од стопе на амортизационе кредите, али дужник мора рамбурсирати кредитора до рока доспећа кредита за износ акумулираних камата, које нису плаћене.

Хипотекарни кредит с **флексибилним плаћањем**: дужник плаћа првих шест месеци само камату а даља плаћања садрже и плаћање главнице. Хипотекарни кредит с **обрнутом отплатом** подиже се залагањем постојеће имовине, а дужник прима фиксне месечне рате засноване на вредности заложене имовине која, по завршетку отплате, постаје власништво кредитора. **Конвертибилни** хипотекарни кредит има променљиву каматну стопу и садржи право дужника да конвертује кредит у кредит са фиксном каматном стопом у случају да тржишне каматне стопе буду повољније за дужника.

**Револвирајући** хипотекарни кредит има краће рокове доспећа од традиционалних хипотекарних кредита, а од дужника се захтева да поново уговори или рефинансира кредит на одређени датум, по новим условима.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> М. Кулић, *Финансијска тржишта*.

### 3.3.2. Некредитни пласмани банака

**Некредитни пласмани банака су:**

1. Послови са хартијама од вредности
2. Послови форфетинга
3. Послови факторинга
4. Послови лизинга
5. Послови акцептирања и авалирања
6. Послови давања гаранција
7. Секјуритизација банкарских пласмана

Банкарски послови са хартијама од вредности могу бити послови на свим сегментима финансијских тржишта: тржиште новца, тржиште капитала, хипотекарно тржиште, девизно тржиште, терминско тржиште. Најфреквентнији су послови са краткорочним хартијама од вредности, па ће у овом поглављу детаљније бити разматрани. Послови са хартијама од вредности на тржишту капитала биће описани у поглављу у коме се обрађује проблематика берзи.

#### 3.3.2.1. Послови са хартијама од вредности

**Хартија од вредности (security)** представља право на потраживање будућих прихода или активе њених емитената. Право се може односити на било које финансијско потраживање или део имовине.

Хартије од вредности су највећа и најзаступљенија група финансијских инструмената.

**На тржишту новца се тргује краткорочним хартијама од вредности, тј. финансијским инструментима чији је рок доспећа до годину дана.** Инструменти тржишта новца су: краткорични записи Трезора (Treasury bills), или краткорочне државне обвезнице, сертификат о депозиту, комерцијални папири (комерцијални запис), благајнички запис, банкарски акцепти, REPO споразуми (аранжмани о рекуповини обвезница, Repurchase agreements, Repos, RE, као и Repurchase Agreements and Reverse), еуродоларски инструменти, и трасирана меница.

**Финансијски инструменти државе и централне банке** су краткорочне државне обвезнице, обвезнице државних агенција и парадржавних организација, жирални

новац - вишкови ликвидности и механизам реоткупа краткорочних хартија од вредности.

**Корпоративни** краткорочни **финансијски инструменти су комерцијални записи.**

**Банкарски** краткорочни **финансијски инструменти су:**

- депозитни сертификати,
- благајнички записи и
- банкарски акцепти.

**Посебни облици инструмената** су удели новчаних инвестиционих фондова и краткорочне полисе осигуравајућих организација.

Заједничка **карактеристика краткорочних хартија од вредности** је њихова **релативно висока ликвидност**, односно способност конвертовања у готовину.

Приноси инструмената тржишта новца (Money Market instrumenata) нису увек директно упоредиви. Постоје две конвенционалне мере: еквивалентна стопа приноса и банкарска стопа приноса.

### **Дисконтни и каматни финансијски инструменти**

Краткорочни финансијски инструменти могу се, према **начину формирања цене и израчунавања приноса финансијског инструмента, поделити на:**

- а) дисконтне и**
- б) каматне.**

**Дисконтни финансијски инструменти су:**

- државне обвезнице,
- банкарски акцепти и
- комерцијални записи.

**Дисконтни финансијски инструменти се продају по цени која је нижа од номиналне вредности** за висину приноса обећаног инвеститору. **Дисконт**, односно принос, зависи од дужине временског периода од дана куповине до дана доспећа и ризичности улагања, а реализује се откупом инструмената по номиналној вредности на дан доспећа.

**Каматни краткорочни финансијски инструменти су:**

- депозитни сертификати,
- краткорочне обвезнице парламентарних институција и
- средњорочне обвезнице евродоларског тржишта.

Каматни финансијски инструменти **имају одређени рок**

доспећа и носе каматну стопу, коју емитент обећава да плати на номиналну вредност у року доспећа.

### Банкарски акцепт

Банкарски акцепт је **меница платива у одређеном року, који извозник вуче на увозника ради обезбеђења плаћања, а банка је прихвата као своју обавезу.**

Банка прихвата одговорност да исплати меницу, чиме штити власника инструмента, односно извозника или инвеститора од кредитног ризика везаног за увозника. Банка преузима тај ризик пошто може боље да оцени кредитну способност дужника, јер је он најчешће њен комитент.

Банкарски акцепт је, у ствари, **трасирана меница на банку и акцептирана од банке**, којом се неопозиво наређује исплата меничне суме новца имаоцу менице по наредби издаваоца менице на одређени дан. **Банка** акцептом **преузима обавезу** да ће меничну суму исплатити доносиоцу менице на одређени дан. Ова меница настаје као резултат конкретне трговачке операције (куповина – продаја). **Њен рок доспећа** наплате је или фиксиран, или се рачуна од дана акцептирања. Банкарски акцепт гласи на име и може се преносити индосаментом.

Банкарски акцепт се првенствено користи као средство кредитирања у међународној трговини, али се користи и као инструмент тржишта новца.

Рок његовог доспећа најчешће износи 90 дана.

Банкарски акцепт је **дисконтна** хартија од вредности. **Принос** на овај инструмент је виши од приноса на државне краткорочне хартије од вредности због веће ризичности.

Тржиште банкарских акцепата је дилерско тржиште.

**Акцептирањем менице**, банка даје кредит свом комитенту по основу те менице (акцептни кредит).

Банка која је акцептирала меницу може акцепт продати дугој банци, другој финансијској институцији или предузећу и тако доћи до средстава за кредитирање свог комитента без активирања свог кредитног потенцијала.

Куповина акцепта врши се **есконтовањем акцептиране менице**, односно акцепта.

**Есконтујући акцепт** банка добија новац у висини разлике између меничне суме и износа есконта, са којим кредитира свог комитента уз наплату одговарајуће провизије.

У моменту доспећа ималац акцепта подноси акцепт банци на наплату, банка му исплаћује меничну суму и истовремено задужује свог комитента у висини меничне суме. Да би банкарски акцепт могао да се есконтује на тржишту новца, нужно је да се означе трговачка трансакција на основу које је акцептирана меница издата и основни елементи те трансакције. Када се врши продаја банкарског акцепта, есконтовање (дисконтовање) се обавља применом есконтне стопе, за време од дана куповине банкарског акцепта до дана његовог доспећа за наплату.

Есконтна стопа је обично једнака владајућој каматној стопи на тржишту новца.

Купац банкарског акцепта може продати акцепт пре његовог доспећа, чиме се врши **реесконт банкарског акцепта**.

### Комерцијални запис

**Комерцијални запис је краткорочна хартија од вредности – инструмент дуга, који емитују предузећа у циљу прикупљања новчаних средстава за финансирање свог пословања.**

То је неосигурана сопствена меница са фиксним роком доспећа. Издавалац комерцијалног записа се обавезује да ће имаоцу комерцијалног записа платити износ назначен у комерцијалном запису заједно са каматом по каматној стопи на дан доспећа. Продаје се по цени нижој од њене номиналне вредности, односно уз дисконт. Комерцијални запис је врста краткорочне обвезнице без купона, чији је рок доспећа различит и креће се до годину дана. Емисијом комерцијалног записа предузећа супституишу краткорочне кредите банака. Предузећа на овај начин прибављају јефтинија средства, пошто су каматне стопе на краткорочне кредите банака више од каматних стопа на комерцијалне записе, јер садрже и трошкове финансијског посредовања.

**Примарно тржиште** комерцијалних записа је продаја записа коју предузеће врши само или преко банке гаранта.

Да би емисија, односно прва продаја успела, **каматна стопа** по комерцијалном запису **мора да буде виша од каматне стопе на орочену штедњу** коју плаћа банка.

Постоји **већа вероватноћа** да ће емисија комерцијалних записа успети **ако банка гарантује** њихову исплату.

### **Благајнички запис**

Благајнички запис је краткорочна хартија од вредности – инструмент дуга, која се **емитује у циљу прикупљања слободних новчаних средстава**.

То је **преносива потврда која гласи на одређени новчани износ депонован у банци**, са одређеним роком доспећа и одређеном каматном стопом.

Износ на који гласи благајнички запис одређује издавалац, а **може да гласи алтернативно** – на име или доносиоца.

**Емитент се обавезује** да ће њеном имаоцу у року доспећа платити износ номиналне вредности означен на њој.

Благајнички запис је **врста краткорочне обвезнице без купона**, која се продаје уз дисконт. Он је **сличан комерцијалном запису**, па се у свету између њих и не прави разлика.

Према **нашој пракси** разлика између ове две врсте хартија од вредности **је у емитенту**.

Благајнички запис **могу емитовати**: централна банка, банке и друге финансијске организације, а комерцијални запис - друга правна лица.

**Примарно тржиште** благајничких записа је њихова продаја другим банкама, предузећима, другим правним и физичким лицима.

**Секундарно тржиште** благајничких записа је свака њихова даља продаја. Они се **на секундарном тржишту** продају **по садашњој вредности** која се утврђује на исти начин као и код сертификата о депозиту.

**Предности благајничког записа** идентичне су предностима сертификата о депозиту.

### **Трасирана меница**

Трасирана меница је хартија од вредности којом **њен издавалац (трасант) налаже трећем лицу (трасату) да**

плати меничну суму на дан доспећа лицу назначеном у меници (ремитенту).

Меница садржи строго прописане елементе, и то:

- **означење да је меница**, написано у самом слогу исправе, на језику на коме је она састављена;
- безусловни **упут** да се плати одређена свота новца;
- **име онога који треба да плати** (трасат);
- **означење доспелости**;
- **место где плаћање** треба да се изврши;
- **име онога коме се**, или по чијој наредби мора платити (**ремитент**);
- **означење дана и места издавања** менице, и
- **потпис** онога који је меницу издао (**трасант**)

Трасирана меница је **резултат конкретне трговачке трансакције**.

Трасирана меница може се издати са роком доспећа:

- 1) платива **по виђењу**,
- 2) платива за **одређени број дана од издавања** и
- 3) платива **на одредени дан**.

Трасирана меница може се **индосирати**, што представља **меничну радњу у виду изјаве којом ималац менице преноси своја права која проистичу из менице на неко друго лице**. Та се **изјава мора написати на меници или на листу** који је за њу везан (алонж) и мора је потписати индосант (лице које преноси своја права из менице на друго лице – индосатара).

Уколико трасат не плати меничну суму у року доспећа, меница се **протестује** и за њену исплату одговорни су трасант и сва лица која су је индосирала.

**Меница је сигурнија** ако је више пута индосирана (у погледу сигурности наплате).

Трасирана меница укључује се на тржиште новца њеним **есконтом код банке**.

Есконтовану меницу банка може **реесконтовати** код друге банке.

Пошто трасирана меница **није акцептирана**, она **нема сигурност наплате** као банкарски акцепт.

Да ли ће банка прихватити да есконтује меницу, најпре зависи од **бонитета издаваоца** менице. Када банка прихвати да **есконтује** трасирану меницу, она заправо **даје кредит** у висини есконтоване вредности, која се израчунава исто као и код есконта банкарског акцепта. **Наплатом**

есконтване трасиране менице **врши се повраћај датог кредита.**

### **Салдирање краткорочних финансијских инструмената**

Промет краткорочних финансијских инструмената има за последицу **трансакционе трошкове.**

Да би се олакшала трговина, избегли трошкови израде, чувања и трансфера, као и евентуална злоупотреба, примењују се **два институционална решења** у промету ових инструмената, и то:

а) **формирање депоа** краткорочних финансијских инструмената и

б) **дематеријализација финансијских инструмената.**

**Депо** краткорочних финансијских инструмената представља **физичку концентрацију финансијских инструмената у банци** или другој специјализованој институцији. Ако продавац и купац **имају рачуне у истој депо-институцији**, онда се трансфер инструмената врши **простом књиговодственом операцијом**. Ако продавац и купац **немају рачуне код исте депо-институције**, врши се трансфер само **салда хартија од вредности између две депо-институције.**

### **Дематеријализација финансијских инструмената**

**Дематеријализација финансијских инструмената је емисија која није праћена штампањем хартија од вредности него компјутерским регистровањем власништва** у књигама емитента, односно код финансијске институције код које купац има рачун хартија од вредности.

Дематеријализација краткорочних финансијских инструмената **најразвијенији је на тржишту краткорочних државних обвезница.**

**Остали финансијски инструменти најчешће нису дематеријализовани због своје хетерогености.**

**Салдирање и плаћање краткорочних хартија од вредности врши се истог дана када су купљене**, док се **дугорочне хартије од вредности салдирају у року од 3 или 5 дана.**

**Клиринг** евро-финансијских инструмената обавља се преко **депо-банака**. Банке врше **трансфере и клиринг** по основу **плаћања** краткорочних финансијских инструмената, односно **пребијање** узајамних обавеза и потраживања продавца и купца.

У овом делу поглавља било је речи о краткорочним финансијским инструментима, јер су они најзаступљенији у банкарском пословању.

### **Дугорочни финансијски инструменти**

На финансијском тржишту тргује се и **дугорочним финансијским инструментима** и изведеним хартијама од вредности.

Дугорочни финансијски инструменти су инструменти тржишта капитала и могу се поделити у три основне групе:

- 1) **акције**,
- 2) **дугорочне** обвезнице и
- 3) **хибридне** инструменте.

### **Изведене хартије од вредности**

**Изведене хартије од вредности или финансијски деривати** су једна од најзначајнијих **финансијских иновација**.

**Изведене хартије од вредности** добили су назив по томе што се њихова вредност изводи из вредности неке друге основне активе која се налази у њиховој основи. Финансијски деривати (изведене ХоВ) су финансијски инструменти чија вредност зависи од цене предмета уговора, чији су врста, количина, квалитет и друга својства стандардизовани. (према Закону о тржишту хартија од вредности и других финансијских инструмената) Предмет уговора могу бити акције, обвезнице, стране валуте, одређена врста робе, берзански индекси и др.

Постоји више **врста финансијски деривати** којима се тргује, на терминским тржиштима:

- 1) **форворд** и **фјучерс** уговори,
- 2) **опције** и
- 3) остале изведене хартије од вредности (каматни своп, валутни своп, споразуми о каматним стопама).

**Форворд је термински уговор, а фјучерс је ликвидни термински уговор о купопродаји одређене активе у будућности.**

**Опција је изведена хартија од вредности која своје власнику даје право да купи или прода одређену финансијску активу по унапред утврђеној (фиксној) цени у одређеном периоду времена. Опциони уговор (који се сачињава приликом емисије опције) је врста непотпуног уговора, због тога што купац опције има одређено право - да купи или прода одређену активу али не и обавезу да то учини. Продавац опције, односно њен емитент, има обавезу да уради оно што власник опције, односно њен купац, тражи, дакле, да прода или купи одређену активу у одређеном периоду времена и по уговореној цени. У овоме се састоји основна разлика између опције и фјучерса.**

### **3.3.2.2. Послови форфетинга и послови факторинга**

**Факторинг је посебан уговор којим се треће лице обавезује да исплати продавцу, или извознику робе потраживања од купца. Треће лице (фактор) ће за узврат добити провизију (обично око 3%). Факторинг је често облик краткорочног финансирања у спољној трговини. Факторинг је краткорочни некредитни пласман банака.**

**Форфетинг је, као и факторинг савремени некредитни посао. Разлика између форфетинга и факторинга је у рочности. Код форфетинга се откупљује дугорочно недоспело потраживање, а факторинг је откуп краткорочног недоспелог потраживања. Уговором о форфетингу прецизира се начин преноса потраживања: путем цесије, откупом меница, пренос документарног акредитива или наплатом гаранције пословне банке.**

Банка (форфетер) уговором о форфетингу преузима потраживање и истовремено се одриче права да поставља регресни захтев у случају да ово потраживање остане ненаплаћено. Банка потпуно преузима ризик наплате потраживања. Инструменти форфетирања (издају их купци) су акцептне и авалиране менице, као и гаранције имају

клаузулу „без права регреса“ и издају се са роком 6 месеци до 5 година.

**Форфетинг је дугорочни некредитни пласман, који је скупљи од дугорочних кредита.** Основни мотив форфетера је зарада у виду премије, чија се висина најчешће изражава кроз есконтну стопу коју форфетер примењује у свом пословању. Форфетер може инструменте наплатити редовним путем у року доспећа потраживања, али може њима и трговати на секундарном финансијском тржишту или их уступати институционалним инвеститорима.

### 3.3.2.3. Лизинг

**Лизинг је некредитни пласман** у коме уговор закључују три стране: продавац (испоручилац, произвођач) опреме, аутомобила, скупљих производа који нема сопствених средстава да финансира (кредитира) продају, прималац или корисник робе (опреме) и лизинг компанија или лизинг институција. Када постоје три учесника то је индиректан лизинг, а ако се уговор закључује између примаоца и испоручиоца опреме, без посредника, то је директан лизинг. Ово није типичан банкарски посао јер се њиме баве специјализоване финансијске институције (посредници).

**Лизинг представља давање у закуп покретних или непокретних добара а да се над њим не стичне власништво. То је писани споразум којим се допушта коришћење неког средства (опреме), а да се над њим не стекне својима. Лизинг је специфичан облик међународног финансирања.**

Лизинг је институција америчког права настала тридесетих година прошлог века, а у Европи је касније почео да се примењује. Док траје лизинг уговор, испоручилац опреме има право на накнаду у ратама, а прималац има право на употребу опреме. Када истекне рок лизинг уговора, корисник може да продужи уговор о лизингу, или да опрему врати, или да опрему откупи по процењеној цени или по цени о којој се договоре уговорне стране. Лизинг је институција америчког права настала тридесетих година прошлог века, а у Европи је касније почео да се примењује.

#### 3.3.2.4. Секјуритизација банкарских пласмана

**Секјуритизација кредита је скуп операција којима се банкарски зајмови трансформишу у обвезнице емитоване на бази тих зајмова.** Секјуритизацију банкарских кредита је процес потискивања банкарских зајмова у корист експанзије вредносних папира. Секјуритизацију банкарских кредита треба разликовати од појма секјуритизација.

**Секјуритизација кредита је:**

- процес креирања хартија од вредности; претварање кредита (хипотекарни, потрошачки..) у хартије од вредности;
- мобилисање кредитних потраживања банке путем хартија од вредности и њихова продаја на тржишту.

**Секјуритизацијом се обезбеђује већа ликвидност банака јер од кредита који имају одређени квалитет и исте рокове доспећа формирају такозване пулове средстава на бази којих емитују (креирају) хартије од вредности.** Секундарна емисија обвезница базира на примарној емисији банкарских зајмова, који представљају покриће за емитоване обвезнице. Овим процесом се обезбеђује и тржишност банкарских кредита.

### 3. 4. Банкарски супсидијарни послови

У литератури се негде посебно издвајају банкарски супсидијарни послови, мада се већина послова које неки од тих аутора класификују у групу супсидијарних послова углавном у литератури класификују као некредитни пласмани банака.

**Појам „супсидијарни“ етимолошки** (вуче порекло од латинске речи) значи „помоћни, који долази у другом реду у обзир, другостепени, споредан;

**супсидијарна обавеза:** обавеза која ступа на снагу тек када се неко други не одазове својој“.<sup>46</sup>

У банкарству се појам супсидијаран често користи код објашњења **супсидијарне одговорности у глобалном банкарству: одговорност матичне банке за пословне обавезе филијала, пословница широм света.**

Може се говорити и о **супсидијарној одговорности** матичног друштва **банкарске групе** за послове банкарске групе. Највише матично друштво банкарске групе припрема и Народној банци Србије подноси консолидоване финансијске извештаје те групе.

**За обавезе у вези с достављањем консолидованих финансијских извештаја банкарске групе, у складу са законом о банкама, одговара банка и највише матично друштво банкарске групе.** НБС може од члана банкарске групе захтевати да јој, осим појединачних финансијских извештаја, достави и друге извештаје и податке.

Извештаји банкарске групе припремају се у складу с Међународним стандардима финансијског извештавања, односно Међународним рачуноводственим стандардима.

Народна банка Србије може наложити банци која је члан банкарске групе да изврши консолидацију појединачних ставки финансијских извештаја, послова или група послова у оквиру банкарске групе ако је то неопходно за потпуно и објективно утврђивање финансијског стања и пословних резултата банкарске групе или банке која је члан те групе.

**Банке својим активностима преузимају одговорност и обавезу плаћања у неким случајевима када клијенти банке**

---

<sup>46</sup> Мићуновић Љ. Савремени речник страних речи

не изврше своје обавезе, па би се и послови банкарских гаранција могли сврстати у ову групу послова.

„Супсидијарни (помоћни, споредни, другостепени) банкарски послови представљају допунске послове којима се пословне банке баве како би што потпуније задовољавале потребе својих комитената и истовремено оствариле значајне приходе, те и на тај начин повећале сопствену профитабилност.“<sup>47</sup>

„Супсидијарни банкарски послови су веома разнолики, а најпознатији међу њима су следећи:

- консалтинг послови,
- послови око емисије и пласмана хартија од вредности комитената,
- брокерски послови,
- послови осигурања,
- форфетинг и факторинг послови,
- франшизинг послови,
- лизинг послови,
- послови промета (робама, некретнинама и слично),
- послови туристичких услуга, итд.“<sup>48</sup>

О пословима лизинга, форфетинга и факторинга било је речи у делу о некредитним пласманима банака. Послови око емисије и пласмана хартија од вредности комитената разрађени су у делу „Послови са хартијама од вредности“. Значајан део ове проблематике је анализиран у поглављу о електронском берзанском пословању. Девизно-валутни послови и мењачки послови обрађени су у делу о примени SWIFT-а у електронском банкарству.

Ове послове који су у књизи професора Душанића класификовани као супсидијарни банкарски послови у литератури већина аутора назива **парабанкарским пословима**. У парабанкарске послове, поред наведених спада још једна значајна група - послови осигурања.

Послови платног промета су важна група послова које обављају све банке и класичне и савремене, и пословне банке и универзалне банке. Обзиром да се у савременим условима платни промет обавља електронски, ова проблематика је обрађена у делу о електронском платном промету.

---

<sup>47</sup> Душанић Ј. Банкарство

<sup>48</sup> Душанић Ј. Банкарство

### 3. 5. Благајничко пословање, трезорско и депо пословање

**Благајничко пословање:** Банкарски благајнички послови су сви послови везани за поступање са готовинским новчаним средствима, као што су уплата и исплата, провера исправности новчаница, поступци у вези са вишковима и мањковима средстава, поступци чувања и отварања гвоздене касе у банци. Благајничке послове обавља банкарски службеник благајник, који је дужан да сваког дана на почетку радног дана (уз присуство руководиоца и сукључара - радника трезора) отвара гвоздену касу, утврђује и упоређује стварно стање с књиговодственим. Благајник је службеник банке који ради на шалтеру банке и обавља послове уплате, исплате и преноса новчаних средстава за физичка и за правна лица. Благајна је један од облика посебно уређеног трезорског простора, који се налази у шалтерском делу простора, али је по правилу одвојен од шалтера на којима раде остали шалтерски службеници. У различитим организационим структурама банака постоје: мешовите благајне, благајне за специјализоване уплате, благајне за специјализоване исплате, девизне благајне, благајне за откуп племенитих метала, благајне за размену новца, ручне благајне и благајнички сто.

**Трезорско банкарско пословање** је пословање везано за простор у коме се остављају на чување одређене вредности (добро обезбеђен простор осигуран од крађе, поплава, пожара). Начин поступања и руковања вредностима које се уносе у трезор је строго прописан и у њему раде запослени који су прошли проверу. У трезору се могу чувати разне вредности: исправне и оштећене новчанице, ковани новац и оштећени ковани новац, племенити метали (злато, сребро, платина), стране валуте и остале вредности.

**Депо послови** су услужни банкарски послови чувања и управљања неновчаним депозирима. Код ових послова банка није ни дужник ни поверилац, него место и простор у коме се чувају хартије од вредности, предмети од племенитих метала, уметнички предмети, предмети личне природе и друге драгоцености (покретне вредне ствари). Банка продаје сигурност својих трезора и сефова, гарантује да ће поверене предмете чувати и сачувати на безбедан начин и за те услуге наплаћује провизију.

## РЕЗИМЕ

**Банка до средстава за пословање долази прикупљањем новца, депозита, средстава, штедње од становништва и привреде. Зато се каже да је депозитна финансијска институција.**

**Депозитне финансијске институције су: Банке, штедне и кредитне асоцијације (задруге или удружења), штедионице, кредитне уније.**

**Депозитне финансијске институције су учесници на финансијском тржишту који до средстава долазе прикупљањем депозита од привреде, становништва, јавног сектора, из иностранства. Депозитне финансијске институције остварују зараду на разлици у цени (камати) по којој средства прикупљају и пласирају.**

**Депозити су извори средстава (пасива), на бази којих банке имају обавезе према депонентима. Одобрени кредити или улагања у финансијске инструменте (хартије од вредности) су актива.**

**Централне монетарне власти (централне банке) строже контролишу депозитне финансијске институције зато што су: депозити новац клијената (депонената). Због неуспешног пословања, губитака и пропадања депозитних организација депоненти могу изгубити тешко зарађену имовину. Пасива депозитних институција представља понуду новца и кредита у земљи.**

**Активности банака могу се сврстати у неколико група.**

**1. Активности на прикупљању средстава:** Банке долазе до средстава прикупљањем депозита, затим из кредитних извора (од других финансијских институција и централне банке) и из сопствених извора (акумулирани добитак и акцијски капитал).

**Трансакциони депозити су рачуни у банци који власнику омогућавају да испише чек у корист трећег лица.**

Трансакциони депозити могу бити каматоносни и некаматоносни (или депозити по виђењу, а vista депозити) Они су наплативи на захтев – ако депонент тражи од банке да исплати средства на терет његовог рачуна, банка то мора одмах да учини. Трансакциони депозити су најјефтинији извор средстава банке, јер банке на њих плаћају најмање камате.

**Нетрансакциони депозити** су основни извор средстава банке. На њих банка плаћа нешто веће камате (има веће трошкове него код трансакциони депозита) и власници не могу исписивати чекове на терет ових рачуна. **Нетрансакциони депозити су штедни депозити и орочени депозити** (депозитни сертификат).

**Недепозитна задуживања банака су: задуживања код централне банке (есконтни кредити), задуживања код других банака, задуживања код других финансијских институција и задуживања код компанија.**

Осим екстерних извора банка користи и сопствене изворе, то јест акцијски капитал и акумулирани добитак.

## **2. Активности на пласирању средстава:**

**Банкарски послови пласирања средстава су:**

- 1) Банкарски кредитни пласмани и**
- 2) Банкарски некредитни пласмани.**

Постоји више врста банкарских кредита. Банке одобравају кредите финансијским институцијама, кредите за некретнине, хипотекарне кредите, кредите за пољопривреду, потрошачке кредите, комерцијалне и индустријске кредите, кредите привредним предузећима, предузећима услужних делатности, спољнотрговинским предузећима за кредитирање извозних послова, кредите становништву (потрошачки кредити, стамбени кредити, студентски кредити, готовински кредити), кредите за рефинансирање, кредите за обртна средства, инвестиционе кредите и друге кредите.

**Некредитни пласмани банака су:** послови са хартијама од вредности, послови акцептирања и авалирања, послови давања гаранција, форфетинг, факторинг, лизинг и секјуритизација банкарских пласмана

**Кредити се по рочности** деле на: краткорочне, средњорочне и дугорочне.

**Краткорочни кредити за обртна средства** одобравају се углавном за повремене залихе или за покриће потраживања од купаца.

**Инвестиционе кредите** банке одобравају привредним субјектима (и то углавном мањим компанијама, које немају приступ тржишту капитала), као дугорочни зајам за финансирање фиксних актива и трајног обртног капитала. Отплата инвестиционог кредита врши се на основу ануитетних програма у складу са финансијским могућностима дужника.

**Хипотекарни кредит** је кредит обезбеђен преношењем својине над земљиштем, зградама, становима, опремом и сл. на повериоца у случају да се кредит не врати.

**3. Активности из области инвестиционог банкарства** су послови са хартијама од вредности на финансијском тржишту.

**Секјуритизација кредита** је процес којим се банкарски зајмови трансформишу у обвезнице емитоване на бази тих зајмова. Другачије речено то је процес креирања хартија од вредности; претварање кредита (хипотекарни, потрошачки..) у хартије од вредности. Секјуритизацију кредита треба разликовати од појма **секјуритизација** – то је процес потискивања банкарских зајмова у корист експанзије вредносних папира.

**Дематеријализација финансијских инструмената** је емисија која није праћена штампањем хартија од вредности него компјутерским регистровањем власништва у књигама емитента, односно код финансијске институције код које купац има рачун хартија од вредности.

## ПИТАЊА

1. Набројте депозитне финансијске институције?
2. Шта су депозитне финансијске институције?
3. Зашто централне монетарне власти строже контролишу депозитне финансијске институције од недепозитних?
4. Шта су депозити?
5. Шта су трансакциони депозити?
6. Набројте банкарске послове прикупљања финансијских средстава?
7. Шта знате о банкарским пословима пласирања финансијских средстава?
8. Шта знате о банкарским инвестиционим кредитима?
9. Набројте врсте банкарских кредита.
10. Шта знате о банкарским хипотекарним кредитима?
11. Шта знате о банкарским кредитима за обртна средства?
12. Набројте врсте кредита по рочности.
13. Наведите послове које банке обављају на финансијском тржишту.
14. Шта је секјуритизација кредита?
15. Наведите некредитне пласмане банака.

## Поглавље 4.

### 4. ЕЛЕКТРОНСКИ НОВАЦ

У овом поглављу ћемо научити:

- шта је новац,
- које врсте новца постоје,
- које су функције новца,
- како је новац еволуирао у електронски новац,
- које врсте електронског новца постоје и
- специфичности електронског новца.

Циљ проучавања напред наведених питања је да спознамо зашто је новац еволуирао у електронски новац и које су предности коришћења електронског новца. Да бисмо разумели утицај новца на економију (на општи ниво цена, привредни раст, инфлацију, расположива средства и животни стандард становништва) морамо знати шта је новац и анализирати његове појавне облике.

## **Поглавље 4.**

### **4. ЕЛЕКТРОНСКИ НОВАЦ**

- 4.1. Појам и функције новца
  - 4.1.1. Новац као средство размене
  - 4.1.2. Новац као средство плаћања
  - 4.1.3. Новац као средство очувања вредности
- 4.2. Развој платног система
  - 4.2.1. Робни новац
  - 4.2.2. Папирни новац
  - 4.2.3. Дематеријализација новца
  - 4.2.4. Чекови
  - 4.2.5. Електронски новац и виртуелни новац
- 4.3. Цена новца
  - 4.3.1. Функције тржишта новца
- 4.4. Електронски новац
  - 4.4.1. Појам електронски новац
  - 4.4.2. Облици електронског новца
  - 4.4.3. Институције електронског новца у Србији
  - 4.4.4. Електронски новац у Србији
  - 4.4.5. Међународни стандарди и директиве e-money directive
  - 4.4.6. Електронски новац и Закон о платним услугама

## 4. ЕЛЕКТРОНСКИ НОВАЦ

„Донедавно, када сте узимали готовину из банке или када сте желели да проверите стање на свом рачуну, морали сте да поздравите пријатељски расположеног референта. Данас, док подижете готовину, углавном користите банкомат, а стање на рачуну можете да проверите од куће помоћу свог рачунара,<sup>49</sup> или телефона. Појава електронског новца је најважнија финансијска иновација електронског банкарства. Финансијске иновације проучавамо зато што оне показују како њихова примена у финансијским институцијама може да повећа профит. Посматрањем примене финансијских технологија у финансијским институцијама сагледавамо начине развоја електронског банкарства у будућности.

---

<sup>49</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

## 4.1. Појам и функције новца

Реч новац користи се у свакодневној комуникацији у много различитих значења (као готовина, као синоним за богатство, као синоним за имовину, као синоним за доходак тј. зараду), али за економисте има једно веома специфично значење.

Економски, **новац се дефинише** као **општеприхваћено средство плаћања** добара и услуга, и као **средство отплате дугова**.

Не постоји јединствена дефиниција новца. Како се платни систем развијао са њим се мењала улога новца и поимање новца.

**Најчешће се новац дефинише** са аспекта његових функција, **тако што се наводе функције које обавља**. Напред наведена дефиниција из књиге F. Mishkina је само једна од функцијских дефиниција новца у монетарној теорији. „Новац је све што је општеприхваћено као мерило вредности и средство размене.“<sup>50</sup> У монетарној теорији срећемо различите приступе који наглашавају поједина својства и функције новца: новац као опипљиво средство размене, истицање особине ликвидности, новац као средство плаћања, новац као средство привременог боравишта куповне снаге, дефинисање новца у контексту односа између новца и номиналног друштвеног производа (новац је важан за носиоце монетарне политике као средство за регулисање токова привредне активности). „Као обрачунска јединица, новац утиче на смањење броја цена које су у економији потребне, а то такође смањује трансакционе трошкове. Новац има и функцију очувања вредности, али му је то слаба улога уколико због инфлације брзо губи вредност.“<sup>51</sup>

Новац се најчешће дефинише са становишта три најважније функције: средство размене, средство плаћања и средство очувања богатства. Може се закључити да **нема јединствене дефиниције новца**.

---

<sup>50</sup> G. Sausse, Новац, банкарство и економска активност

<sup>51</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

**Основне функције новца су:**  
**Средство размене**  
**Мера вредности (обрачунска јединица)**  
**Тезауративно средство (средство очувања вредности).**

Савремена динамична финансијска тржишта намећу потребу да уместо да усредсредимо пажњу на неке академске и прецизне дефиниције новца, треба да усмеримо анализу на све разноврснију и сложенију структуру финансијских средстава.

**Готовина је ковани новац и папирне новчанице** и потпуно одговара дефиницији новца као општеприхваћеног средства плаћања и средства отплате дугова. Међутим, **готовина је само једна врста новца**. Када бисмо под новцем подразумевали само готовину то би била исувише уска дефиниција новца.

**Новац као средство плаћања има више појавних облика и еволуирао је кроз историју упоредо са развојем робно-новчане привреде и друштвених односа.**

Плаћати се може и чековима, па **су и чекови једна врста новца**.

Под новцем се подразумевају и **трансакциони депозити** (као што су депозити по виђењу).

**Штедни депозити** могу да функционишу као новац уколико могу брзо и лако да се конверују у готовину или трансакционе депозите.

**Под новцем се подразумева:**

- **ковани новац,**
- **папирне новчанице (банкноте),**
- **чекови на основу рачуна које имамо у банци,**
- **депозити по виђењу,**
- **електронски новац,**
- **а некада и друге врсте депозита** (уколико су лако замењиви за готовину и трансакционе депозите).

### **Новчана маса**

У литератури се **новац назива још и новчаном масом**. „**Новац**, који се још назива и новчаном масом,

дефинише се као свако општеприхваћено средство плаћања приликом куповине добара и услуга, или у отплати дугова.“<sup>52</sup>

Спровођење монетарне политике и управљање новцем и каматним стопама важно је због тога што новац може да утиче на многе економске варијабле.

Новац има важну улогу у стварању пословних циклуса, расту и паду укупне производње. Опадање стопе раста новчане масе претходило је свакој рецесији (рецесија - опадање укупне производње). Земље с највишом стопом инфлације уједно имају и највише стопе раста новчане масе.<sup>53</sup> „Инфлација је увек и свуда монетарни феномен.“<sup>54</sup>

Поред осталих фактора, новчана маса има значајну улогу у флукуацијама каматне стопе.

„Да бисмо измерили новац, односно дефинисали новчану масу, морамо имати прецизну дефиницију која тачно одређује која би средства требало да буду њоме обухваћена. ....

Проблем је постао посебно важан у последње време пошто су бројне финансијске иновације довеле до појаве нових финансијских актива које би се једнако могле узети у обзир приликом дефинисања новчане масе.“<sup>55</sup>

Према методологији Народне банке Србије, разликујемо три врсте новца:

- **примарни новац** (или **монетарна база**), који је непосредно под контролом централне банке, то је онај новац који креира централна банка и служи за креирање потребне количине новца у оптицају;

- **новац као средство плаћања** (**новчана маса у ужем смислу**), који обухвата инструменте плаћања које креирају монетарне институције (централна банка и пословне банке); и

- новац као део имовине (имовина у виду хартија од вредности).

Са развојем новца и развојем финансијских инструмената мења се и поимање новчане масе. У новчану масу се укључују нови облици финансијске активе, зависно од ликвидности. Дугорочно посматрано сви финансијски

---

<sup>52</sup> F. Mishkin, Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта

<sup>53</sup> F. Mishkin, Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта

<sup>54</sup> Friedman Milton, Dollars and Deficits

<sup>55</sup> F. Mishkin, Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта

инструменти су ликвидни, моћи ће кад тад да буду замењени за готовину, само су различити рокови за разне врсте финансијске активе.

**Новчана маса је монетарни агрегат.** Термин монетарни агрегат почео је да се употребљава као заједнички појам за различите групе финансијских инструмената, тј. за новац и друга финансијска средства слична новцу. Новчана маса схваћена уже или шире представља најликвиднији део финансијских инструмената.

**Термин новчана маса значи збир свих финансијских облика који се сматрају новцем у привреди једне земље.**

У Србији се користи неколико монетарних агрегата - Новчана маса М1, Новчана маса М2, Новчана маса М3, Новчана маса М4.

М1 је новчана маса која обухвата готовину (готов новац у оптицају) и депозите по виђењу (депозитни новац),

М2 је новчана маса која обухвата монетарни агрегат М1 и такозвани „квази новац“ (орочени депозити на рок до годину дана, штедни депозити и краткорочне хартије од вредности нефинансијских привредних субјеката),  $M2=M1$  и ликвидни депозити до годину дана,

М3 су укупна ликвидна средства. То је новчана маса која обухвата монетарни агрегат М2 и остала ликвидна средства;  $M3 = M2$  и остали депозити код банака чије је повлачење ограничено законима или уговореним обавезама, тј. такозвани „ограничени депозити и удружена средства, у које спадају: средства резерви, средства за дознаке у иностранство, средства на име покрића по акредитивима у вези са пословима у иностранству, остали ограничени депозити, средства за куповину девиза и удружена средства.

Укупни депозити М4 обухватају поред агрегата М3 и следеће позиције у пасиви биланса банака: дугорочне депозите (динарске и девизне) и друга средства орочена преко годину дана, дугорочне обавезе банака према домаћим комитентима у девизама, дугорочна удружена средства, орочене депозите и друга дугорочна средства, дугорочне обавезе банака по издатим хартијама од вредности<sup>56</sup> (међукредитирање у остале хартије од вредности на финансијском тржишту).

---

<sup>56</sup> Живковић А. Кожетинац Г. Монетарна економија

## 4.2. Развој платног система

Платни систем је начин реализовања трансакција у привреди. Са развојем платног система развијао се и новац.

Новац није постојао одувек. У природној привреди (или како се још назива бартерској економији) добра (роба и услуге) се директно размењују за другу робу (или услуге) без коришћења новца. „Узмимо за пример Елен, професора економије, која зна да ради само једно: да држи бриљантна предавања о економији. У природној привреди, ако би Елен желела да једе, морала би да нађе фармера који не само да производи храну коју она воли да једе већ и оног који је заинтересован за предавања из области економије. Као што претпостављате, потрага би била тешка и дуготрајна, а Елен би вероватно више времена провела трагајући за фармером који је гладан знања из економије него што би провела време одржавајући предавања. Можда би чак морала да одустане од предавања и да сама постане фармер. **Време утрошено на покушај да се размене добра или услуге назива се трансакционим трошком.** У природној привреди трансакционим трошкови су високи.“<sup>57</sup>

У природној привреди тешко је наћи некога ко има робу која је потребна одређеном природном произвођачу, а да је и тој другој страни потребна роба коју има први произвођач (двострука коинциденција). У робно-новчаној привреди све је много једноставније Елен предаје свакоме ко жели да учи економију, а онда у супермаркету купи оно што производе фармери.

**Коришћење новца смањује трошкове размене, јер штеди време** које је потребно да се нађе одговарајући партнер за размену. У примитивним друштвима најпре су поједине робе почеле да служе као средство размене. То су обично била добра која су општеприхваћена, стандардизована (да би одређивање вредности било лако), лака (за ношење), дељива и не смеју бити лако кварљива.

---

<sup>57</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

Са развојем платног систем развијали су се и различите врсте новца:

**Робни новац**

**Папирни новац**

**Чекови**

**Жирални новац**

**Електронски новац.**

#### 4.2.1. Робни новац

**Робни новац** (commodity money) је новац начињен од племенитих метала (злата, сребра) или другог вредног материјала.

Племенити метали изабрани су као општеприхваћена роба.

Да би нека роба имала функцију новца сви морају бити вољни да ту робу узму као средство плаћања. Предмети који имају вредност за свакога најбоље ће служити као новац.

Робни новац је функционисао као средство плаћања у свим друштвима (осим у најпримитивнијим натуралним заједницама) све до пре неколико стотина година, када се појави папирни новац.

Платни систем заснован на племенитим металима има недостатак у плаћањима роба великих вредности јер је потребна огромна количина кованог новца, коју је тешко транспортовати, поготову када се тргује са партнерима из далеких земаља. Ту треба додати и безбедносне проблеме транспорта на даљину.

У периоду робног новца можемо говорити о новцу у виду дуга: ако трансактор обећа да ће дати одређену количину неке робе, писани доказ права на преузимање робе може, као и сама роба, да послужи као новац. Новац у виду дуга јесте сопствена меница. Новац у виду дуга омогућио је настанак апстрактног или номиналног новца (папирни новац који не омогућава замену за злато).

#### 4.2.2. Папирни новац

**Папирни (fiat) новац (или папирне новчанице, или банкноте)** у почетку је био замењив за ковани новац или за одређену количину племенитих метала. Касније се коришћење папирног новца као средства размене, заснива на законској основи и гаранцији владе која га емитује.

Предност папирног новца је у томе што је много лакши од кованог. Увођење папирног новца је смањило трошкове транспорта новца. Недостатак је што се може лако украсти, а и постоји опасност кривотворења.

У време **чистог златног стандарда** у промету је био и ковани и папирни новац. Папирне новчанице су могле без ограничења да се замене за одговарајућу количину злата. На новчаницама је обично била назначена обавеза емитента (државе, централне банке, владара) да на захтев доносиоца изврши исплату у злату. Зато се каже постојала је пуна, неограничена заменљивост новца за злато. Банке су издавале новчанице на бази 100% покрића у злату или сребру, због чега је изостајало стварање новца од стране банке. Тада је банкарски систем био заснован на 100% резервама. Конвертибилност (заменљивост) је важила и у међународним плаћањима. Први светски рат је значио крај чистог златног стандарда. После рата је било покушаја да се поново уведе златни стандард, али успех је био само делимичан и краткотрајан.

У **златно-полужном стандарду** није се могао сваки износ новчаница заменити за злато. Заменљивост за злато је важила само за онога ко је имао довољно новца да може откупити целу златну полугу тешку 12,5 килограма.

У **златно-девизном стандарду** је постојала обавеза да се новчанице замене за другу валуту, али не увек и за злато. Комбиновани систем златних полуга и златних девиза, где се емитоване новчанице заснивају на делимичном покрићу, био је на снази између два светска рата.

### 4.2.3. Дематеријализација и денационализација новца

Оног тренутка када је златни и сребрни новац почео да служи за издавање банкнота и онима који претходно не депонују злато и сребро, отпочео је процес **дематеријализације новца**. Новац је постао обећање („I owe you“ – „дугујем вам“).

Са дематеријализацијом новца банке постају активан субјект у стварању новца – секундарној емисији новца.

Банке су тада почеле да чувају наш новац (депозите) позајмљујући га својим клијентима, а само део депозита чувају у виду резерви ликвидности.

Дематеријализација новца је условила и знатно веће трошкове који су последица дисфункција новца (да новац не функционише онако како се очекује – то је случај на пример у инфлаторним условима).

У савременим условима осим о дематеријализацији новца можемо говорити и о денационализацији новца.

**Денационализација новца** је тенденција да новац губи национална обележја, постаје новац који не познаје националне границе и присутна је пре свега у глобалном банкарству.

Укида се државни монопол у штампању новца и тежи се да денационализовани новац постане планетарно средство обрачуна и плаћања.

Типични примери денационализације новца су **евро** и европска новчана јединица (еки - ECU – European Currency Unit). Слична обрачунска фиктивна, рачуноводствена валута је специјално право вучења (SDR) Међународног монетарног фонда.

Дигитални евро је пример дематеријализованог и денационализованог новца.

#### 4.2.4. Чекови

„Чек у ствари представља ваш захтев да банка с вашег рачуна пребаци новац на рачун другог лица. Чековима се могу обављати трансакције без потребе за ношењем велике количине новца. Увођење чекова била је изузетно значајна иновација која је унапредила ефикасност платног система. Веома често се дешава да се поједине уплате пребијају, тј. компензују, а без чекова то би подразумевало померање великих количина новца. Помоћу чекова трансакције (плаћања) које се међусобно пребијају могу бити сравњиване пребијањем чекова, тако да се новац не мора трансферисати с једног рачуна на други. Према томе употреба чекова смањује трошкове транспорта у платном систему и увећава економску ефикасност. Друга предност чекова је у томе што се они могу исписати за било који износ до износа новца на рачуну, што знатно олакшава трансакције већих количина новца. Предност чека је и у томе што се њиховим коришћењем смањује могућност губитка услед крађе, а и због тога што представљају лакши метод куповине.“<sup>58</sup>

Платни систем заснован на чековима, осим напред наведених предности има и недостатке. Чекови нису погодни за плаћања на даљину, јер је потребно време да стигну на удаљено место, а некада друга страна жели брзу исплату. Други разлог је то што „уколико имате чековни рачун, свесни сте да је потребно да прође неколико радних дана пре него што вам банка одобри коришћење средстава која сте на тај рачун депоновали.“<sup>59</sup> Са становишта банкарског сектора папирологија у вези чековних плаћања је прилично скупа.

Еволуција новца на **примеру** неких земаља:

Американци су највећи корисници чекова у свету. Сваке године у САД се испише скоро милијарда чекова, а више од 3/4 неготовинских трансакција обавља се помоћу чекова. Насупрот томе, у већини европских земаља, више од 2/3 неготовинских трансакција обавља се електронским путем, а од свих земаља у свету Финска и Шведска имају највећи број клијената који користе банкарске услуге преко

---

<sup>58</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

<sup>59</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

интернета. Да сте Финац или Швеђанин, уместо да исписујете чек, вероватно бисте плаћање својих рачуна обављали путем Интернета, помоћу рачунара или мобилног телефона. Европљани, а посебно Скандинавци, су испред Американаца када је у питању електронско плаћање.

Европљани су навикли да обављају плаћања без чекова и пре него што су рачунари угледали светлост дана. Европљани већ дуго користе тзв. жирална плаћања код којих банке и поште трансферишу средства у име клијента који плаћа рачуне. Европљани, а посебно Скандинавци, више користе мобилне телефоне и Интернет него Американци. Финска је на првом месту у свету по броју становника који користе мобилни телефон, а заједно са Шведском предњачи у броју становника, корисника Интернета. Ова тенденција је можда последица мале густине насељености у тим државама, као и хладних и дугих зима које Скандинавце задржавају у кућама крај њихових рачунара. Скандинавци своју high-tech културу радије објашњавају као производ својих добрих система образовања, као и високим степеном обучености за рад на рачунару, присуством компанија врхунске технологије, као што је Финска „Nokia“ и Шведски „Ericsson“, као и политиком владе која промовише коришћење кућних рачунара. У Шведској постоје пореске олакшице за компаније које својим запосленима обезбеде кућне рачунаре. Финци и Швеђани су далеко највећи кориосници online банкарских услуга у свету.

Американци заостају у коришћењу електронског плаћања, што привреди САД намеће високе трошкове. Преусмеравање са чекова на електронско плаћање могло би привреди САД уштедети десетине милијарди долара годишње.<sup>60</sup>

**Платни систем развио се у систем електронског плаћања. Електронска плаћања постала су замена за плаћање чековима и жирална плаћања, а електронски новац је замена за готовину.**

---

<sup>60</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

#### 4.2.5. Електронски новац и виртуелни новац

Електронски новац се први пут разматра у раду Chaum (1983), који је анализирао тему приватности купаца приликом плаћања платним картицама. Наглашавајући да плаћања платним картицама остављају траг, на основу кога је могуће пратити историју куповина корисника, он предлаже ново решење засновано на слепом потпису, тј. процедури потврђивања аутентичности електронског документа који овлашћеном телу не оставља могућност да даље прати кретање потврђеног документа. Овом иновацијом предлаже електронски систем плаћања који функционише на принципу плаћања готовим новцем, омогућавајући корисницима приватност приликом плаћања.

Стварање електронског еквивалента готовини, који би задржао све пожељне карактеристике готовог новца, а омогућио брз и несметан ток посредством рачунарских мрежа и касније интернета, чинило се логичним решењем у тренутку када је електронска трговина почела да улази у фазу експанзије. Сва оперативна решења електронског новца су полазила од принципа немогућности праћења (untraceability) трансакција, мада су често имала различите кључне карактеристике. За даљу анализу система електронског новца неопходно је најпре утврдити шта ова категорија обухвата.

**Дефинисање електронског новца** је тежак задатак, услед чињенице да је модерно банкарство готово у потпуности мигрирало на електронске основе пословања.

**Банка за међународна поравњања (BIS)** у свом извештају из 2000. године дефинише електронски новац као монетарну вредност, која се налази на уређају у власништву корисника, без обзира да ли је чување те вредности засновано на хардверској основи (средства на картици уплаћена као pre-raid) или на софтверској основи (програм за руковање електронским новцем инсталиран на хард диску рачунара). По овом тумачењу у електронски новац не спадају производи електронских канала и традиционалних инструмената плаћања (нпр. коришћење

кредитних картица у плаћањима која се обављају преко интернета).<sup>61</sup>

Сличну категоризацију даје и **Европска комисија** приликом формулисања тзв. Друге директиве електронског новца (2009/110/ЕЦ). Овде се две категорије електронског новца наводе као „картични“ и „серверски“ електронски новац, што одговара двама категоријама датим дефиницијама BIS. Поред тога, Европска комисија укључила је и тзв. електронске путничке чекове и електронске ваучере, онда када служе општој намени, односно општим плаћањима. Из категорије електронског новца искључене су наменске pre-paid картице са меморисаном монетарном вредношћу у случају када немају општу намену плаћања. Ово се односи на картице које служе за куповину једне врсте производа, или куповину од једног продавца – другим речима, картице за превоз, картице за телефонске говорнице, картице издавалаца као што су супермаркети и бензинске пумпе које служе за плаћања само у оквирима правних лица која су издала картицу.

#### **Карактеристике електронског новца су:**

**- широка прихватљивост и**

**- унапред извршена уплата куповне вредности.**

Прва карактеристика широка прихватљивост се односи на раздвајање једнонаменских и вишенаменских система, при чему се у електронски новац убрајају само вишенаменски серверски или картични електронски новац.

Друга карактеристика се односи на обавезу корисника да изврши „куповину“ електронског новца унапред, тј да уплати одређени износ конвертибилног новца у замену за електронски. Ова карактеристика мора бити задовољена без обзира да ли се ради о картичном или серверском електронском новцу.

**Електронски новац као ново средство плаћања** требало би да по својим **карактеристикама** буде што **ближи готовом новцу**, како би поговдао за употребу у електронској трговини.

---

<sup>61</sup> Н. Томић, Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета

**Да би електронска готовина била прихватљива за употребу, мора поседовати следећих шест карактеристика:**

1. Сигурност – електронска трговина мора гарантовати висок степен сигурности и да се не може лако фалсификовати.

2. Анонимност – људи и предузећа ће користити електронску готовину ако нуди анонимност коју нуди и готовина у физичком свету.

3. Преносивост – електронска готовина не би требало да зависи од било које физичке локације, већ да може да се преноси слободно путем рачунарских мрежа, као и путем других уређаја који служе за складиштење, или алтернативних система који не зависе од рачунара (као што су мобилни телефони).

4. Неограничено трајање – електронска готовина не би требало да истекне (да има рок трајања).

5. Висока прихватљивост – новац је само оно средство плаћања које је опште прихваћено и којим се може платити другим учесницима у привредном систему, након чега ће и они сами моћи да га користе у истој форми. Што је новац више и шире прихваћен од стране корисника, његова употребна вредност је већа. Овај услов важи и за електронску готовину, која треба да се прошири на peer-to-peer плаћања.

6. Offline прихватљивост – било би корисно да електронска готовина може да има неограничену доступност тако да може бити потрошена било када и било где, без потребе да плаћање буде везано за употребу рачунара.<sup>62</sup>

Поред наведених карактеристика, Jon Matonis, данашњи директор Bitcoin фондације додаје следеће три карактеристике:

1. Делљивост – електронски новац треба да буде делљив на мање јединице. Могућност дељења на мање новчане јединице, као што је случај код готовог новца, даје електронској готовини предности у интернет плаћањима над кредитним плаћањима. На овај начин електронски новац постаје пожељно средство плаћања за обављање микроплаћања.

---

<sup>62</sup> Н. Томић, Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета

2. Погодност за коришћење – трансакција плаћања електронском готовином мора бити лака за извођење.

3. Смањење утицаја државе – електронска готовина као приватни облик новца је способна да ефикасно избегне државна ограничења.<sup>63</sup>

Одређени аутори издвајају посебну категорију **виртуелног новца**.

**Док се класичан електронски новац односи на валуту створену са циљем широке прихватљивости, доступне свим заинтересованим корисницима, термин виртуелни новац означава валуту која се користи у оквиру затвореног система, при чему је доступна само члановима тог система.** Предмет размене при којој се као средство плаћања користи виртуелни новац није „физичка“ роба или услуга, односно, сам предмет трговине има подједнако виртуелни карактер као и сам новац. Најбољи пример окружења у којем функционишу виртуелне валуте су видео игре са микротрансакцијама.

---

<sup>63</sup> Н. Томић, Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета

### 4.3. Цена новца

#### **Цена новца је камата.**

Новац се јавља са робно новчаним односима. Кажемо да је новац роба (специфична врста робе). Као што свака роба има своју цену и новац има цену.

**Каматна стопа** је цена зајма, или цена која се плаћа на добијена средства (обично се исказује као проценат дуга на 100 новчаних јединица годишње). Каматне стопе су различите за сваку врсту кредита, за различите врсте обвезница, за краткорочне и дугорочне кредите или хартије од вредности. На тржишту новца формира се **каматна стопа** на бази понуде и тражње. То је **равнотежна каматна стопа**.

Ова стопа не **зависи** само од понуде и тражње новца на тржишту новца, већ и од **есконтне стопе** централне банке и **стопе инфлације**.

**Есконтна каматна стопа** је каматна стопа по којој централна банка кредитира пословне банке.

Деловањем понуде и тражње, на тржишту новца се врши **утврђивање цена** краткорочних финансијских инструмената.

Код **централизоване трговине** непосредно се образују **јединствене цене** инструмената, док **дилерска трговина** доводи до дисперзије понуде и тражње, па се јединствена цена формира **као резултат просека** реализованих цена. Када анализирамо функције новца треба да укажемо и које функције има тржишта новца.

**Функције тржишта новца су:** ликвидносна функција, алокативна функције, затим омогућава обављање привредне активности (краткорочно финансирање пословања), циљева кредитно-монетарне политике (макроекономска стабилност, здрав новац, стабилност девизног курса, камата...) и финансијског система, политике јавних финансија и јавног дуга.

Обезбеђивање **ликвидности** учесника подразумева могућност трансактора да претворе краткорочне финансијске **инструменте у новац**, односно обезбеде плаћања. Одржавање ликвидности укупног финансијског система је заједничка функција централне банке и тржишта новца.

**Тражња новца** је битна полуга **монетарне политике**.

На тржишту новца **понуду чине вишкови новца**, односно слободна финансијска средства у кратком року.

**Вишкови новца могу бити** вишкови на жиро рачунима пословних банака, вишкови изнад минималног износа ликвидних средстава других финансијских институција или посредника, тренутни вишкови код других учесника привредног и друштвеног живота и **вишкови и мањкови финансијских средстава** који се могу јавити код свих учесника привредног и друштвеног живота.

Тржиште **жиралног новца** је једно од најзначајнијих специјализованих тржишта у оквиру тржишта новца на коме се **купују или продају депозитни и жирални новац**. Циљ овог тржишта је да се оствари већи степен профитабилности новчане имовине. Ово тржиште је једно од најмање ризичних сегмената тржишта новца. Каматна стопа на овом тржишту формира се под утицајем понуде и тражње, али је њено формирање под великим утицајем емисионе политике централне банке. На тржишту жиралног новца тргује се тренутним вишковима или мањковима новчаних средстава на жиро рачунима учесника на тржишту новца. Трговина жиралним новцем обавља се преко брокера и дилера. Потенцијални продавци и купци контактирају телефонски или **компјутерски**. На овај начин врши се упаривање понуде и тражње, чиме се затвара трансакција. О закљученом послу сачињава се закључница, која садржи податке о продавцу и купцу, о износу средстава, о висини каматне стопе - цени и о року.

На тржишту жиралног новца обављају се две врсте трансакција: 1) трговина дневним новцем, и 2) трговина терминским жиралним новцем.

Трговина дневним новцем обухвата промптне трансакције, где се тргује дневним вишковима жиралног новца, односно вишковима ликвидних средстава изнад текућих обавеза учесника у току једног дана. Ове трансакције затварају се у року од 24 часа (радни дан). При уговарању ових послова треба дефинисати два битна елемента: износ средстава којим се тргује и висину каматне стопе. Трговина терминским жиралним новцем обухвата трговину вишковима и мањковима жиралног новца која се везује за одређени временски период. У питању су позајмице на рок дужи од једног дана, најчешће за период од једног до три месеца, а може и до годину дана. При уговарању ових послова, осим износа и висине каматне стопе, треба дефинисати и рок на који се посао закључује.

## 4.4. Електронски новац

### 4.4.1. Електронски новац појам

**Електронски новац се дефинише као специфична „монетарна информација“ која се путем електронских импулса у „реалном времену“ преноси између трансактора који обављају плаћања.<sup>64</sup>**

Највеће технолошко достигнуће у развоју банкарства је појава електронског новца. С појавом електронског новца настаје електронско банкарство. „Новац је у савременој интерпретацији, информација. Кроз њега се одређује право неког субјекта у односу на робу и услуге које егзистирају у једном друштву.“<sup>65</sup>

Законом о платним услугама је прописано да:

**Електронски новац означава електронски (укључујући магнетно) похрањену новчану вредност која чини новчано потраживање према издаваоцу тог новца, а издата је након пријема новчаних средстава ради извршавања платних трансакција и прихвата је физичко и/или правно лице које није издавалац тог новца.**

**Електронски новац је новац који постоји само у електронској форми.**

---

<sup>64</sup> Станкић Р. и други, Банкарско пословање и платни промет

<sup>65</sup> Станкић Р. и други, Банкарско пословање и платни промет

#### 4.4.2. Облици електронског новца

**Доминантни облици електронског новца су:**

- електронски трансфер средстава на тачки продаје (EFS/POS),
- подизање и полагање готовине, плаћање преко банкомата,
- располагање финансијским средствима из куће, без одласка у банку (homebanking).

**Прва форма електронског новца била је дебитна картица.**

Дебитне картице омогућавају потрошачима куповину добара и услуга, а средства се електронским путем директно трансферишу с банковног рачуна потрошача на рачун продавца. Дебитне картице подсећају на кредитне картице и користе се за плаћања исто као и кредитне, на истим местима и за исте врсте робе и услуга. Плаћања дебитним картицама су бржа и једноставнија од плаћања готовином. Плаћа се тако што у трговини или супермаркету, или на другом месту где купујете, провучете своју дебитну картицу кроз читач на каси, притиснет дугме и износ који сте потрошили аутоматски је одузет с вашег рачуна.

Већина банака и компанија као што су Visa и MasterCard, издају дебитне картице, а АТМ картица углавном може да функционише као дебитна картица. АТМ је скраћеница од Automated Teller Machine – Аутомат за издавање готовог новца (прим. прев.), банкомат.

**„Нешто напреднија форма е-новца је stored-value картица** (у којој је унапред забележен износ новца у виду електронског записа). Најједноставнија таква картица може се купити за одређену своту новца коју купац плаћа унапред, налик pre-paid телефонској картици. **Сложенији вид те картице познат је под називом смарт картица.** Она садржи компјутерски чип који јој омогућава да буде допуњена дигиталном готовином с банковног рачуна корисника кад год

је то потребно. Смарт картице могу бити допуњене преко банкомата, рачунара који има читач смарт картица или помоћу посебно опремљених телефона.“<sup>66</sup>

### **Е-готовина**

„Трећа форма електронског новца често се назива и **е-готовином**, а користи се на Интернету ради куповине добара и услуга.

Купац долази до е-готовине тако што отвара рачун у банци која је повезана са Интернетом, а потом се е-готовина пребацује на његов рачун. Када пожели да купи нешто помоћу е-готовине, купац посећује продавницу на Интернету и за одређени артикал бира опцију „купити“, а е-готовина се аутоматски пребацује с његовог рачуна на рачун продавца. Продавац потом може та средства, која су пребачена с банковног рачуна купца на његов рачун, подићи пре него што купцу испоручи робу.

Погодност е-новца навешће вас на помисао да ћемо се убрзо претворити у безготовинско друштво у коме ће се сва плаћања обављати електронским путем. Међутим, ... то се још није десило.“<sup>67</sup>

Електронски новац омогућава куповину роба и услуга помоћу рачунара у оквиру комерцијалних рачунарских мрежа (нпр. Интернета) или пословних банкарских мрежа (нпр. SWIFT-а). Електронски новац у свакодневним трансакцијама замењује готовину и чекове, а појавили су се и електронски чекови.

**Предност електронског новца у поређењу са обичним новцем је у томе што је електронски новац информација у рачунару која може да се програмира. То омогућава да електронски новац постане паметни новац у облику тзв. „паметне картице“.**

„Доминантни облик електронског новца је **електронски трансфер средстава на тачки продаје (EFS/POS)** помоћу инсталираних терминала у трговачкој и услужној мрежи. Други облик коришћења електронског новца могућ је преко **банкомата**, који омогућавају подизање готовине, полагање депозита, пренос на друге рачуне и

---

<sup>66</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта

<sup>67</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијских тржишта

плаћање са различитих рачуна. Такође, све је веће коришћење персоналних рачунара у кућама корисника што је довело до појаве **homebanking** система који омогућавају располагање финансијским средствима из куће, без одласка у банку.

Новим инструментима омогућава се прво удаљен улаз на рачуне, њихово коришћење у свим варијантама и подизање готовине, да би после унапређења самих инструмената дошло до стварања потпуно нових инструмената и аранжмана плаћања, **електронског новца који се јавља у форми неке врсте електронског новчаника или мрежног електронског новца који се дистрибуира преко затворене или отворене мреже.**

Функционисање електронског новца има две варијанте: у првој, плаћања представљају практично само привремену новчану трансакцију која се финално затвара преносом средстава између трансакционих депозита код банкарских институција, а у другој, електронски новац циркулише између корисника на скоро исти начин као и готов новац, што значи да се плаћање електронским новцем може сматрати финалним. Плаћања мрежним електронским новцем се врше између рачуна путем софтвера који поседују разни корисници овог система плаћања.

Електронски новац у форми „**електронског новчаника**“ базира се на претходно извршеним уплатама монетарних вредности које су регистроване на микрочиповима електронских картица, а могу бити употребљене за плаћање роба и услуга.

Различити типови електронског новца од 2012. године до негде 2020. године „још увек нису били законска средства плаћања у оном смислу у коме је то готов новац иза кога стоје централна банка и држава и који примају сви, већ само онај круг учесника који је укључен у одређени аранжман плаћања услед чега могу настајати значајни правни и монетарни проблеми.“<sup>68</sup> Током пандемије корона вирусом међународне и регионалне финансијске институције препоручују централним банкама коришћење електронског новца.

---

<sup>68</sup> Станкић Р. и други, Банкарско пословање и платни промет

Данас, (2025. године) електронски новац је законско средство плаћања и Народна банка Србије, као и централне банке већине земаља према важећим законима имају важне надлежности у области електронског новца.

Једна од ингеренција НБС је да издаје и одузима платним институцијама дозволе за пружање платних услуга, а институцијама електронског новца дозволе за издавање електронског новца, врши надзор над пружањем платних услуга и издавањем електронског новца. НБС обавља послове заштите права и интереса корисника услуга које пружају банке, даваоци финансијског лизинга, друштва за управљање добровољним пензијским фондовима, пружаоци платних услуга и издаваоци електронског новца, у складу са законом. (надлежности прописане Законом о изменама и допунама Закона о НБС из 2025. године)

#### **4.4.3. Електронски новац у Србији**

**Корисници могу да дођу у посед електронског новца након што изврше уплату новчаних средстава институцији електронског новца. Ова уплата врши се помоћу платне картице, преносом с рачуна или непосредном уплатом.**

Издавалац електронског новца дужан је да одмах после пријема новчаних средстава изда електронски новац у висини примљених новчаних средстава.

Електронски новац може прихватати свако физичко или правно лице које са издаваоцем електронског новца закључи уговор о прихватању тог новца.

Међусобни односи издаваоца и корисника коме се издаје електронски новац уређују се уговором о прихватању електронског новца, и то нарочито у вези са издавањем и откупом електронског новца, као и свим накнадама које издавалац електронског новца наплаћује кориснику приликом издавања и откупа тог новца. (на основу члана 108. Закона о платним услугама)

Куповина електронског новца није вид штедње.

Институције електронског новца немају дозволу за прикупљање депозита, тако да се на уплаћене новчане износе на име куповине електронског новца не обрачунава камата.<sup>69</sup>

#### **Сигурност електронског новца**

**Сигурност новца који су грађани уплатили институцији електронског новца обезбеђена је тако што је привредно друштво које издаје електронски новац дужно да у сваком тренутку на депозитном рачуну располаже новчаним средствима чији износ одговара издатом електронском новцу.**

---

<sup>69</sup> [https://www.nbs.rs/sr\\_RS/novac-i-placanja/e-novac-detaljnije/](https://www.nbs.rs/sr_RS/novac-i-placanja/e-novac-detaljnije/)

Поред тога, институција електронског новца дужна је да заштити новчана средства примљена ради замене за издати електронски новац.

Такође, у случају финансијских потешкоћа привредног друштва електронског новца, ова средства не могу бити предмет извршења или принудне наплате, нити улазе у њену стечајну или ликвидациону масу.

### **Како се користи електронски новац**

Одмах након закључења уговора, институција електронског новца издаје потврду о издавању електронског новца. На потврди о издавању електронског новца налази се јединствени број (E-MONEY PIN), који омогућава располагање електронским новцем и уједно штити новчана средства корисника од злоупотребе.

Да би се користио електронски новац, треба изабрати одговарајућу интернет продавницу (веб-сајт или мобилни сајт трговца) која врши продају својих производа и услуга овим путем. Приликом куповине производа потребно је као опцију плаћања одабрати електронски новац и унети податке с потврде (ПИН и последње три цифре броја потврде), након чега се куповина реализује.<sup>70</sup>

### **Откуп електронског новца**

Издаваоци електронског новца дужни су да, на захтев корисника који поседује електронски новац, без одлагања изврше исплату или пренос новчаних средстава у висини вредности електронског новца које корисник поседује. Зависно од захтева корисника, врши се целокупан или делимичан откуп електронског новца.

При откупу електронског новца, издавалац електронског новца може од корисника да наплати накнаду за ту услугу само ако је корисник захтевао откуп пре престанка важења уговора, раскинуо уговор пре истека или је захтевао откуп након истека годину дана од дана престанка важења уговора. Ова накнада се плаћа само ако је претходно утврђена уговором и ако је корисник био обавештен о њој пре закључења уговора. Висина накнаде је

---

<sup>70</sup> [https://www.nbs.rs/sr\\_RS/novac-i-placanja/e-novac-detajlnije/](https://www.nbs.rs/sr_RS/novac-i-placanja/e-novac-detajlnije/)

ограничена и у складу је са стварним трошковима издаваоца електронског новца.<sup>71</sup>

## Права корисника електронског новца

Корисници електронског новца, као и сви други, уживају сву заштиту коју Закон о платним услугама обезбеђује, без обзира на начин и средство плаћања. Сва правила која важе и за коришћење готовог новца или картица, важе и за електронски новац, па је неопходно водити рачуна о њему, пријавити његову крађу, губитак или злоупотребу.

Ако корисник електронског новца сматра да се издавалац електронског новца не придржава закона, уговора, општих услова пословања или добрих пословних обичаја, он има право на заштиту својих права и интереса, које може да оствари путем приговора издаваоцу електронског новца, притужбе Народној банци Србије или током поступка посредовања.<sup>72</sup>

Процес плаћања електронским новцем може бити:

- online i
- offline

Када је у питању online плаћање, аутентичност дигиталних новчаница мора бити проверена одмах.

У случају online плаћања нека дигитална новчаница се користи само једном.

Финансијска институција мора да провери аутентичност коришћењем списка свих новчаница које су емитоване.

У случају offline плаћања, дигиталне новчанице се могу користи више пута. У циљу избегавања двоструког трошења неопходно је сместити информације о кориснику или корисницима на саму новчаницу како би се провера могла обавити касније.

Најпознатији online системи су:

- E-Cash (DigiCash)
- NetCash
- BitCoin

---

<sup>71</sup> [https://www.nbs.rs/sr\\_RS/novac-i-placanja/e-novac-detajlnije/](https://www.nbs.rs/sr_RS/novac-i-placanja/e-novac-detajlnije/)

<sup>72</sup> [https://www.nbs.rs/sr\\_RS/novac-i-placanja/e-novac-detajlnije/](https://www.nbs.rs/sr_RS/novac-i-placanja/e-novac-detajlnije/)

Најпознатији offline системи су:

- Mondex (MasterCard)
- VisaCash (Visa).

Иако постоје разлике потенцијални кораци у трансакцијама са електронским новцем су слични. кораци у трансакцијама са електронским новцем су следећи:

1. Потрошач депоновањем средстава отвара рачун код емитента (нпр. Виртуелна банка),

2. Емитент чува потрошачева средстава за будућа повлачења која ће вршити они који од потрошача буду примили дигиталну новчаницу,

3. Када потрошач пожели да купује преко Интернета, он пошаље шифровану поруку с дигиталним потписом Виртуелној банци захтевајући финансирање.

4. Виртуелна банка задужује потрошачев рачун и шаље му дигиталну новчаницу на рачунар или мобилни уређај. Системи дигиталног новца могу креирати траг за ревизију трансакција или могу бити анонимни. У анонимним системима виртуелна банка додељује дигиталне потписе које само она може да креира. Корисници могу дешифровати такав потпис помоћу кључа који им је дала виртуелна банка, како би се уверили да им је банка емитовала новац.

5. Потрошач преноси дигитални новац продавцу који може проверити аутентичност новца и пребацити га на свој рачун код Виртуелне банке, послати некој другој особи или пребацити на други рачун.

6. Виртуелна банка ће зарачунати потрошачу и/или продавцу провизију за трансакцију или провизију за услуге система.

#### 4.4.4. Међународни стандарди и директиве e-money directive

**Народна банка Србије** у свом раду и у спровођењу монетарне политике **примењује међународне стандарде и директиве**. У складу са настојањем да се у пословању с електронским новцем поштују одређени прописи ЕУ НБС је публиковала материјал **„Имплементација режима платних услуга Европске уније у правни оквир Србије – транспоновање Second e-money directive (2EMD)**. Прва директива која је регулисала ову материју (1EMD) ступила је на снагу 2002. године, а замењена је новом 2EMD директивом европског парламента – Директива о оснивању, пословању и пруденцијалној супервизији институција које издају електронски новац из 2009. године (2009/110ЕС).

**Издаваоци електронског новца - Electronic Money Institution (EMIs)** имају обавезу да чувају средства која су добили од клијената по основу издавања е-новца одвојено од средстава која се користе за друге активносати. Дефинишу се и правила за извршење трансакција плаћања укључујући и оне у којима се као средство плаћања користи електронски новац (али **PSD** директива није регулисала његово издавање).

У публикацији **„Имплементација режима платних услуга Европске уније у правни оквир Србије – транспоновање Second e-money directive (2EMD)** обрађено је више питања у вези електронског новца.

Најпре је дат одговор на питања:

Шта је електронски новац? и

Шта није електронски новац?

„Електронски новац је електронски (укључујући и магнетно) похрањена монетарна вредност, која представља потраживање према његовом издаваоцу и издата је након пријема новчаних средстава – у сврху извршавања платних трансакција... , и који прихватају физичка или правна лица која нису његов издавалац. ...

Платна трансакција је акт полагања, преноса или подизања новчаних средстава инициран од стране платиоца или примаоца плаћања, без обзира на врсту обавезе између платиоца и примаоца плаћања. Примери електронског новца укључују: е-новац на тзв. smart cards, е-новац на серверу (server based) као што су pre-paid персонализоване online платне шеме, електронски путни чекови, pre-paid дебитне

картице, електронски ваучери и слично.“ -E-MONEY DIRECTIVE - prezentacija\_emoney\_directive.pdf, [http://www.nbs.rs/internet/latinica/35/prezentacija\\_emoney\\_directive.pdf](http://www.nbs.rs/internet/latinica/35/prezentacija_emoney_directive.pdf),

Овом директивом је било прописано да Електронски новац није:

1. плаћање робе или услуга само у просторијама које користи издавалац односно у оквиру ограничене мреже продаваца робе или услуга или за ограничен број врста робе или услуга по основу комерцијалног уговора са издаваоцем (картице појединих продавница, картице за гориво, чланске карте, карте јавног превоза, ваучери за поједине услуге и слично),
2. куповина робе или услуга преко ИТ оператера који у том случају није само посредник, већ роби и услугама додаје вредност у виду права приступа, претраживања, дистрибуције, а корисник извршава плаћања директно оператеру.

### **Ко може издавати електронски новац?**

Електронски новац могу издавати банке, Electronic Money Institution (Издаваоци електронског новца - EMIs), поштанске институције у складу са важећим националним законодавством, централна банка када не делује у својству монетарне власти, држава и јединице локалне самоуправе када не делује у својству јавне власти.

### **Услуге које пружају институције е-новца су:**

а) Пружање платних услуга као што су вођење рачуна, подизање и полагање готовине, трансакције плаћања, издавање инструмената плаћања, новчане дознаке.

б) Одобравање кредита везаних за пружање платних услуга (али не из средстава примљених по основу е-новца).

ц) Пружање оперативних промотивних услуга (мењачке услуге, заштита и складиштење података...) и други послови (хибридне EMIs).

Забрањено је:

- примање депозита (сва примљена средства одмах се размењују за електронски новац),

- плаћање камате на примљена средства,

- издавање е-новца преко агената (али се преко агената могу пружати све услуге наведене под а).

#### **4.4.5. Електронски новац и Закон о платним услугама**

**Област електронског новца уређена је у Републици Србији Законом о платним услугама ("Службени гласник РС", бр. 139/2014, 44/2018 и 64/2024 од 31. јула 2024).** Закон о изменама и допунама Закона о платним услугама из 2024. године ступио је на снагу осмог дана од дана објављивања, односно 8. августа 2024. године, а примењује се од 6. маја 2025. године, осим одредаба чл. 73. до 79. овог закона, које ће се примењивати од дана приступања Републике Србије Европској унији.

**Законом о платним услугама уређују се услови и начин пружања платних услуга, електронски новац, платни системи и надзор над применом одредаба овог закона.**

Према закону о платним услугама платна трансакција означава уплату, пренос или исплату новчаних средстава које иницира платилац или прималац плаћања или се иницира у име платиоца, а обавља се без обзира на правни однос између платиоца и примаоца плаћања.

**Платна трансакција на даљину је платна трансакција која је иницирана путем интернета или уређаја који се може користити за комуникацију на даљину.**

Појам новчана средства према овом закону имају значење: готов новац, средства на рачуну и електронски новац. Готов новац означава новчанице и ковани новац.

**Законом о платним услугама је прописано да:**

**Електронски новац означава електронски (укључујући магнетно) похрањену новчану вредност која чини новчано потраживање према издаваоцу тог новца, а издата је након пријема новчаних средстава ради извршавања платних трансакција и прихвата је физичко и/или правно лице које није издавалац тог новца.**

**Ималац електронског новца је физичко или правно лице коме се издаје или је издат електронски новац, односно физичко или правно лице које се обратило издаваоцу**

електронског новца ради издавања тог новца, као и свако друго физичко или правно лице које има новчано потраживање везано за електронски новац.

Јединствена идентификациона ознака је комбинација слова, бројева и/или симбола коју пружалац платних услуга утврђује кориснику платних услуга и која се у платној трансакцији употребљава за недвосмислену идентификацију корисника и/или његовог платног рачуна.

Средство за комуникацију на даљину је свако средство које пружалац и корисник платних услуга могу да користе за закључење уговора о платним услугама када нису истовремено физички присутни. Трајни носач података је средство које кориснику омогућава да сачува податке који су му намењени, да тим подацима приступи и да их репродукује у неизмењеном облику у периоду који одговара сврси чувања.

**Институција електронског новца**, према овом закону, је правно лице са седиштем у Републици Србији које има дозволу Народне банке Србије за издавање електронског новца, у складу са овим законом.

**Аутентификација** означава поступак који пружаоцу платних услуга омогућава проверу идентитета корисника платних услуга или ваљаности употребе одређеног платног инструмента, укључујући употребу персонализованих сигурносних елемената корисника. Поуздана аутентификација корисника означава аутентификацију са употребом два или више елемената који спадају у категорију знања (нешто што само корисник зна), поседовања (нешто што само корисник поседује) и својствености (нешто што корисник јесте) који су међусобно независни, што значи да откривање једног не умањује поузданост других, а која је осмишљена тако да штити поверљивост података о аутентификацији. Персонализовани сигурносни елементи су персонализовани подаци и обележја која пружалац платних услуга додељује кориснику платних услуга у циљу аутентификације. Осетљиви подаци о плаћању означавају сваки податак, укључујући персонализоване сигурносне елементе, који се може искористити за извршење преварних радњи, при чему у случају активности пружаоца услуге иницирања плаћања и пружаоца услуге пружања информација о рачуну, име власника рачуна и број рачуна не представљају осетљиве податке о плаћању. Електронска

комуникациона мрежа и електронска комуникациона услуга имају значење утврђено законом којим се уређују електронске комуникације. има значење утврђено законом којим се уређују електронске комуникације. Дигитални садржај представља робу или услуге које се производе и достављају у дигиталном облику, чија је употреба или потрошња ограничена на технички уређај и која ни на који начин не укључује коришћење или потрошњу робе или услуга у физичком облику.

Део трећи **Закона о платним услугама регулише област електронског новца**, и то прво издавање, прихватање и откуп електронског новца (члан 106-113), а затим институције електронског новца (чл. 114-139).

### **Издаваоци електронског новца**

Електронски новац у Републици Србији могу издавати:

- 1) банка;
- 2) институција електронског новца;
- 3) јавни поштански оператор;
- 4) Народна банка Србије;
- 5) Управа за трезор или други органи јавне власти у

Републици Србији, у складу са својим надлежностима утврђеним законом.

Нико осим издавалаца електронског новца из става 1. члана 106. овог закона не може издавати електронски новац у Републици Србији.

Ако Народна банка Србије електронски новац издаје у оквиру надлежности утврђених законом, не примењују се одредбе овог закона којима се уређује електронски новац, осим ако је тако утврђено посебним прописом или уговором којим се уређује издавање тог новца. НБС може прописати посебне услове и начин заштите новчаних средстава која су банке примиле ради замене за издати електронски новац.

Јавни поштански оператор може обављати издавање, дистрибуцију и откуп електронског новца и у име и за рачун банака, а може пружати и услуге посредовања између банака и ималаца електронског новца у вези са издавањем електронског новца, у складу са законом о банкама.

## **Издавање електронског новца**

Издавалац електронског новца дужан је да одмах након пријема новчаних средстава изда електронски новац у висини примљених новчаних средстава. (чл. 109)

## **Забрана плаћања камате имаоцу електронског новца**

Издаваоци електронског новца не могу плаћати камату нити давати било коју другу имовинску корист имаоцу електронског новца због држања овог новца у одређеном временском периоду, (чл. 110) због тога што куповина електронског новца није вид штедње и институције електронског новца немају дозволу за прикупљање депозита.

## **Прихватање електронског новца**

Електронски новац може прихватати свако физичко или правно лице које са издаваоцем електронског новца, односно пружаоцем платних услуга закључи уговор о прихватању тог новца. Издавалац електронског новца може прихватати електронски новац који је издао, а може, у складу са ставом 1. члана 111 овог закона, прихватати и електронски новац који је издао други издавалац тог новца.

## **Откуп електронског новца**

Издаваоци електронског новца дужни су да, на захтев имаоца електронског новца, без одлагања изврше исплату или пренос новчаних средстава у висини номиналне вредности електронског новца које тај ималац поседује (откуп електронског новца). (чл. 112)

Ималац електронског новца може захтевати целокупни или делимични откуп електронског новца, ако се тај откуп захтева пре престанка важења уговора закљученог са издаваоцем електронског новца.

Ако ималац електронског новца захтева откуп електронског новца на дан престанка важења уговора или у року од годину дана након престанка важења тог уговора – издавалац електронског новца дужан је да изврши целокупан откуп електронског новца.

Ако на дан престанка важења уговора закљученог са институцијом електронског новца која обавља друге пословне активности које нису повезане са издавањем електронског новца или пружањем платних услуга или у року од годину дана након престанка важења тог уговора, ималац електронског новца захтева откуп електронског новца од ове институције, а унапред није познато који део новчаних средстава би требало да се искористи као електронски новац – та институција је дужна да изврши откуп електронског новца у износу који је ималац тог новца захтевао.

При откупу електронског новца, издавалац електронског новца може од имаоца електронског новца наплатити накнаду само у следећим случајевима: 1) ако је ималац електронског новца захтевао откуп пре престанка важења уговора; 2) ако је ималац електронског новца раскинуо уговор пре уговореног дана престанка важења тог уговора; и 3) ако је ималац захтевао откуп након истека годину дана од дана престанка важења уговора.

Издавалац електронског новца може наплатити наведену накнаду само ако је та накнада утврђена уговором и ако је ималац електронског новца о њој био информисан у примереном року пре закључења тог уговора. Висина накнаде мора бити одговарајућа и у складу са стварним трошковима издаваоца електронског новца.

Издавалац електронског новца и лице које није потрошач, а прихвата електронски новац могу уговорити друкчије услове права на откуп.

### **Тајност и заштита података о електронском новцу**

На тајност и заштиту података о електронском новцу примењују се одредбе чл. 74. и 75. овог закона, којим је прописана тајност и заштита података о платним услугама. (чл. 113.)

### **Институције електронског новца**

Институција електронског новца може бити искључиво привредно друштво, у складу са законом којим се уређују привредна друштва.

## **Примена закона којим се уређују привредна друштва**

Чланом 115. Закона о платним услугама прописано је да се одредбе закона којим се уређују привредна друштва примењују на институције електронског новца ако нису у супротности са овим законом.

**Послови институције електронског новца прописани су чланом 116. Закона о платним услугама:**

**Институција електронског новца овлашћена је да издаје електронски новац** по добијању дозволе Народне банке Србије за издавање електронског новца.

**Поред издавања електронског новца, институција електронског новца може обављати и следеће послове:** 1. пружање платних услуга, 2. давање кредита повезаних с платним услугама (овај кредит не може се одобрити из средстава која је институција електронског новца примила ради издавања електронског новца), 3. оперативне и помоћне послове непосредно повезане са издавањем електронског новца или пружањем платних услуга, у складу са законом; 4. управљање платним системом, у складу са овим законом; 5. друге пословне активности које нису повезане са издавањем електронског новца или пружањем платних услуга, у складу са законом. Ако пружа платне услуге које нису непосредно повезане са издавањем електронског новца и/или обавља друге напред наведене послове, институција електронског новца дужна је да те услуге пружа, односно те послове обавља на начин који не угрожава стабилност и сигурност дела њеног пословања који се односи на издавање електронског новца, нити отежава вршење надзора над њеним пословањем у складу са овим законом.

**Минимални капитал институције електронског новца** прописан је чланом 128. овог закона: **Привредно друштво које подноси захтев за давање дозволе за издавање електронског новца дужно је да, у току поступка давања ове дозволе, као и на дан пријема решења Народне банке Србије о давању те дозволе, има почетни капитал који не може бити мањи од 350.000 евра у динарској противвредности** према званичном средњем курсу. НБС ближе уређује елементе и начин израчунавања почетног капитала институције електронског новца. Институција електронског новца дужна је да, ради стабилног

и сигурног пословања и испуњења обавеза према повериоцима, током свог пословања одржава капитал који ни у једном тренутку не може бити нижи од износа почетног капитала прописаног у члану 128. овог закона или од износа збира капиталних захтева из члана 130, овог закона.

**Промена висине минималног капитала:** Народна банка Србије може институцији електронског новца решењем наложити повећање капитала из члана 130. овог закона до 20% у односу на збир износа капиталних захтева, а на захтев институције електронског новца, НБС може донети решење о давању сагласности за смањење капитала из члана 130. овог закона до 20%.

Институција електронског новца дужна је да новчана средства примљена од имаоца електронског новца без одлагања замени за електронски новац. Та новчана средства не сматрају се депозитом у смислу закона којим се уређују банке. Институција електронског новца не може се бавити примањем депозита.

### **Заштита новчаних средстава ималаца електронског новца и корисника платних услуга**

Институција електронског новца дужна је да заштити новчана средства примљена ради замене за издати електронски новац. (чл. 133. Закона)

Ако се институцији електронског новца новчана средства преносе плаћањем посредством платног инструмента, та институција није дужна да заштити ова средства пре њиховог одобравања на њен платни рачун или стављања на располагање ових средстава институцији електронског новца на други начин, у складу са овим законом. У сваком случају, институција електронског новца дужна је да заштити ова новчана средства у року од пет пословних дана од дана издавања електронског новца. Ако пружа платне услуге које нису непосредно повезане са издавањем електронског новца, институција електронског новца дужна је да заштити новчана средства која је примила од корисника платних услуга или од других пружалаца платних услуга у вези са извршењем платне трансакције.

Институција електронског новца сматра се великим правним лицем, у смислу закона којим се уређује рачуноводство.

Институција електронског новца може издавати електронски новац и пружати платне услуге преко огранка. Огранак институције електронског новца је њен издвојени организациони део који нема својство правног лица, а преко кога ова институција издаје електронски новац или пружа једну или више платних услуга, у складу са овим законом.

Институција електронског новца може у трећој држави издавати електронски новац и пружати платне услуге само преко огранка.

Ради оснивања огранка у трећој држави, институција електронског новца подноси Народној банци Србије захтев за давање сагласности, уз који доставља одговарајуће податке и документацију.

Институција електронског новца не може издавати електронски новац преко заступника, али може пружати платне услуге преко једног или више заступника. На институцију електронског новца која намерава да пружа платне услуге преко заступника у Републици Србији примењују се одредбе Закона о платним услугама.

**Институција електронског новца може обављати дистрибуцију и откуп електронског новца преко трећег физичког или правног лица** с којим је закључила уговор о обављању тих послова, након што о томе обавести Народну банку Србије и достави јој податке о том лицу.

Институција електронског новца дужна је да на својој Интернет презентацији објави и дневно ажурира списак с подацима о свим трећим физичким и правним лицима преко којих врши дистрибуцију и откуп електронског новца, као и податке о свим локацијама на којима се обављају дистрибуција и откуп електронског новца преко трећег физичког или правног лица.

Институција електронског новца која издаје електронски новац, пружа платне услуге и/или обавља дистрибуцију и откуп електронског новца одговара за законито пословање огранка, заступника и трећих лица, као и за законито обављање оперативних послова које је поверила другом лицу.

#### 4.4.6. Институције електронског новца у Републици Србији

**Народна банка Србије води регистар институција електронског новца и листу институција електронског новца из трећих држава које обављају платне услуге везане за електронски новац у Србији. (на основу Закона о НБС и члана 139 Закона о платним услугама)**

У регистар институција електронског новца уписују се подаци о:

- 1) институцијама електронског новца које имају дозволу за издавање електронског новца;
- 2) заступницима институција електронског новца у Републици Србији преко којих ове институције пружају платне услуге;
- 3) огранцима институција електронског новца у трећим државама.

Народна банка Србије у регистар институција електронског новца редовно уноси све промене настале у вези са субјектима уноса.

Регистар институција електронског новца је јавна књига и води се у електронском облику, а подаци из овог регистра доступни су на Интернет презентацији Народне банке Србије. НБС прописује ближе услове, садржину и начин вођења регистра институција електронског новца, као и начин брисања података из тог регистра.

Следе **примери** из праксе електронског новца у Србији, на основу којих се анализирају **врсте платних услуга** које обављају **институције електронског новца**.

**Регистроване институције за обављање послова са електронсим новцем у Републици Србији су (2025. године):**

1. LED Pay d.o.o. Београд, Нови Београд, регистрован за следеће платне услуге: Издавање електронског новца. Услуге које омогућавају уплату готовог новца на платни рачун, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге које омогућавају исплату готовог новца с платног рачуна, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге преноса новчаних средстава с платног рачуна, односно на

платни рачун, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства. Услуге извршавања платних трансакција код којих су новчана средства обезбеђена кредитом одобреним кориснику платних услуга, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства. Услуге издавања платних инструмената и/или прихватања ових инструмената на основу којег пружалац платних услуга примаоцу плаћања омогућава извршавање платних трансакција које иницира платилац употребом одређеног платног инструмента. Услуге извршавања новчане дознаке код које пружалац платних услуга прима платиочева новчана средства без отварања платног рачуна за платиоца или примаоца плаћања, искључиво ради стављања тих средстава на располагање примаоцу плаћања или ради преноса тих средстава примаочевом пружаоцу платних услуга, који их ставља на располагање примаоцу плаћања.

2. Акционарско друштво за рад са платним картицама CHIP CARD Београд, Вождовац, регистровано за: Издавање електронског новца. Услуге преноса новчаних средстава с платног рачуна, односно на платни рачун, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства (пренос новчаних средстава у вези са трансакцијама интернет трговине). Услуга издавања платних инструмената и/или прихватања ових инструмената на основу којег пружалац платних услуга примаоцу плаћања омогућава извршавање платних трансакција које иницира платилац употребом одређеног платног инструмента (прихватање платних картица у вези са трансакцијама интернет трговине).

3. PAYSPOT D.O.O. Нови Сад, регистрован за: Издавање електронског новца. Услуге које омогућавају уплату готовог новца на платни рачун, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге које омогућавају исплату готовог новца с платног рачуна, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге преноса новчаних средстава с платног рачуна, односно на платни рачун, и то: (1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем,

укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства (пријем уплата корисника и пренос на рачун примаоца плаћања – комуналне и друге уплате). Услуге извршавања платних трансакција код којих су новчана средства обезбеђена кредитом одобреним кориснику платних услуга, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства (пријем уплата корисника и пренос на рачун примаоца плаћања – комуналне и друге уплате за чију реализацију платна институција одобрава кредит кориснику). Услуге издавања платних инструмената и/или прихватања ових инструмената на основу којег пружалац платних услуга примаоцу плаћања омогућава извршавање платних трансакција које иницира платилац употребом одређеног платног инструмента. Услуге извршавања новчане дознаке.

4. ALTA GROUP DOO Београд, регистрована за следеће платне услуге: Издавање електронског новца. Услуге које омогућавају уплату готовог новца на платни рачун, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге које омогућавају исплату готовог новца с платног рачуна, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге преноса новчаних средстава с платног рачуна, односно на платни рачун, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства. Услуге извршавања платних трансакција код којих су новчана средства обезбеђена кредитом одобреним кориснику платних услуга, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, (3) коришћењем платне картице или сличног средства (пријем уплата корисника и пренос на рачун примаоца плаћања – комуналне и друге уплате за чију реализацију платна институција одобрава кредит кориснику). Услуге извршавања новчане дознаке (електронски трансфер новца између корисника без отварања рачуна нити за платноца нити за примаоца плаћања). Услуга издавања платних инструмената и/или прихватања ових инструмената на основу којег пружалац платних услуга примаоцу плаћања омогућава извршавање платних трансакција које иницира платилац употребом одређеног платног инструмента

(прихватање платних картица у вези са трансакцијама интернет трговине).

5. TRANSAKS д.о.о. Београд, регистрован за: Издавање електронског новца. Услуге које омогућавају уплату готовог новца на платни рачун, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге које омогућавају исплату готовог новца с платног рачуна, као и све услуге које су потребне за отварање, вођење и гашење тог рачуна. Услуге преноса новчаних средстава с платног рачуна, односно на платни рачун, и то: (1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства. Услуге извршавања платних трансакција код којих су новчана средства обезбеђена кредитом одобреним кориснику платних услуга, и то: 1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства (пријем уплата корисника и пренос на рачун примаоца плаћања – комуналне и друге уплате за чију реализацију платна институција одобрава кредит кориснику). Услуга издавања платних инструмената и/или прихватања ових инструмената на основу којег пружалац платних услуга примаоцу плаћања омогућава извршавање платних трансакција које иницира платилац употребом одређеног платног инструмента (прихватање платних картица у вези са трансакцијама интернет трговине). Услуге извршавања новчане дознаке (електронски трансфер новца између корисника без отварања рачуна нити за платиоца нити за примаоца плаћања).

6. TENFORE DOO BEOGRAD INSTITUCIJA ELEKTRONSKOG NOVCA, врсте платних услуга које обавља су: Издавање електронског новца. Услуге извршавања новчане дознаке (електронски трансфер новца између корисника без отварања рачуна нити за платиоца нити за примаоца плаћања). Услуге преноса новчаних средстава с платног рачуна, односно на платни рачун, и то: (1) трансфером одобрења, 2) директним задужењем, укључујући једнократно директно задужење, 3) коришћењем платне картице или сличног средства (пријем уплата корисника и пренос на рачун примаоца плаћања – комуналне и друге уплате). Услуга издавања платних инструмената и/или прихватања ових инструмената на основу којег

пружалац платних услуга примаоцу плаћања омогућава извршавање платних трансакција које иницира платилац употребом одређеног платног инструмента (прихватање платних картица у вези са трансакцијама интернет трговине).

<sup>73</sup>

На сајту НБС објављена је и **листа институција електронског новца из трећих држава које обављају платне услуге везане за електронски новац у Србији**. На овој листи се сада (2025. године) налазе:

1. PayPal Pte. Ltd. Седиште Singapore Надлежни национални регулатор Monetary Authority of Singapore,

2. Skrill Limited Седиште London, E14 5LQ Надлежни национални регулатор Financial Conduct Authority (FCA) of the United Kingdom,

3. Paysafe Financial Services Limited (претходно Optimal Payments Limited) Седиште Histon Cambridge, Надлежни национални регулатор Financial Conduct Authority (FCA) of the United Kingdom,

4. Google Payment Corp. Седиште Mountain View, California, United States Надлежни национални регулатор Financial Crimes Enforcement Network,

5. Payeer Ltd Седиште Tbilisi, Georgia, Надлежни национални регулатор National Bank of Georgia,

6. Aircash d.o.o. Седиште Загреб, Република Хрватска Надлежни национални регулатор Хрватска народна банка,

7. Payoneer Inc. Седиште New York, New York, USA Надлежни национални регулатор Registered Money Transmitter with U.S. Financial Crimes Enforcement Network and licensed Money Transmitter,

8. Payoneer Europe Limited Седиште Dublin, Ireland Надлежни национални регулатор Central Bank of Ireland as Electronic Money Institution,

9. UAB "Pervesk" Седиште Vilnius, Lithuania, Надлежни национални регулатор Bank of Lithuania.<sup>74</sup>

---

<sup>73</sup>

<https://webappcenter.nbs.rs/WebApp/FinInstElectronicMoney/LegalEntityFinInstitution/Index>

<sup>74</sup> <https://webappcenter.nbs.rs/WebApp/FinInstElectronicMoneyForeing/LegalEntityFinInstitution/Index?>

## РЕЗИМЕ

Данас се примењује систем електронског плаћања у коме се папирни новац потискује из употребе. Платни систем се развијао од система плаћања племенитим металима (врста робног новца), преко папирних новчаница, до електронског новца. Платни систем у коме се пренос новца обавља применом савремене технологије (рачунара и мобилних телефона) ефикаснији је од свих ранијих начина плаћања, али ипак се нису стекли услови да класични готовински новац буде потпуно потиснут из употребе и потпуно замењен безготовинским платним системом и новим формама електронског новца.

Основне функције новца су: средство размене, обрачунска јединица и тезауративно средство. Новац као средство размене примењује се у робно-новчаној привреди. Применом новца превазилазе се проблеми који постоје у натуралној привреди у којој произвођачи троше пуно времена да пронађу одговарајућу робу за директну размену. Применом новца смањују се трансакциони трошкови.

**Робни новац** (commodity money) је новац начињен од племенитих метала (злата, сребра) или другог вредног материјала. **Папирни (fiat) новац (или папирне новчанице, или банкноте)** у почетку је био замењив за ковани новац или за одређену количину племенитих метала. Касније се коришћење папирног новца као средства размене, заснива на законској основи и гаранцији владе која га емитује. Увођење чекова још више смањује трансакционе трошкове.

Не постоји јединствена дефиниција новца. Како се платни систем развијао са њим се мењала улога новца и поимање новца. Економски, **новац се дефинише** као **општеприхваћено средство плаћања** добара и услуга, и као **средство отплате дугова**.

**Најчешће се новац дефинише** са аспекта његових функција, **тако што се наводе функције које обавља**. У монетарној теорији срећемо различите приступе који наглашавају поједина својства и функције новца: новац као опипљиво средство размене, истицање особине ликвидности, новац као средство плаћања, новац као средство привременог боравишта куповне снаге, дефинисање новца у контексту односа између новца и номиналног друштвеног производа. Најчешће се дефинише са становишта три најважније

функције. средство размене, средство плаћања и средство очувања богатства.

Основне **функције новца** су:

Средство размене

Мера вредности (обрачунска јединица)

Тезауративно средство (средство очувања вредности).

**Новац је:**

- **ковани новац,**
- **папирне новчанице (банкноте),**
- **чекови на основу рачуна које имамо у банци,**
- **депозити по виђењу,**
- **електронски новац,**
- **а некада и друге врсте депозита** (уколико су лако замењиви за готовину и трансакционе депозите).

**Новац као средство плаћања има више појавних облика и еволуирао је кроз историју** упоредо са развојем робно-новчане привреде и друштвених односа.

**Готовина је ковани новац и папирне новчанице.** Готовина је само једна врста новца. Плаћати се може и чековима, па су и чекови једна врста новца. Под новцем се подразумевају и трансакциони депозити (као што су депозити по виђењу). **Штедни депозити** могу да функционишу као новац уколико могу брзо и лако да се конверују у готовину или трансакционе депозите.

**Електронски новац се дефинише као специфична „монетарна информација“** која се путем електронских импулса у „реалном времену“ преноси између трансактора који обављају плаћања.

Електронски новац је новац који постоји само у електронској форми.

**Доминантни облици електронског новца су:**

- електронски трансфер средстава на тачки продаје (EFS/POS),
- подизање и полагање готовине, плаћање преко банкомата,
- располагање финансијским средствима из куће, без одласка у банку (homebanking).

Како се платни систем развијао са њим се мењала улога новца и поимање новца. Новац се дефинише као општеприхваћено средство плаћања добара и услуга, и као средство отплате дугова. Најчешће се новац дефинише са са становишта три најважније функције: средство размене, средство плаћања и средство очувања богатства.

**Прва форма електронског новца** била је **дебитна картица**. Новија форма е-новца је **stored-value картица** (у којој је унапред забележен износ новца у виду електронског записа). Сложенији вид те картице познат је под називом **смарт картица** (садржи компјутерски чип који јој омогућава да буде допуњена дигиталном готовином с банковног рачуна корисника кад год је то потребно).

**Е-готовина** је трећа форма електронског новца, која се користи ради куповине добара и услуга на Интернету.

У електронском банакрству су створени потпуно нови инструменти и аранжмани плаћања, па се електронски новац јавља и у форми електронског новчаника или мрежног електронског новца.

**Корисници могу да дођу у посед електронског новца након што изврше уплату новчаних средстава институцији електронског новца.** Ова уплата врши се помоћу платне картице, преносом с рачуна или непосредном уплатом.

**Електронски новац** је сада законско средство плаћања и **Народна банка Србије**, као и **централне банке** већине земаља према важећим законима **имају важне надлежности у области електронског новца.** Једна од **ингеренција НБС** је да **издаје и одузима** платним институцијама дозволе за пружање платних услуга, а **институцијама електронског новца дозволе за издавање електронског новца**, врши **надзор** над пружањем платних услуга и **издавањем електронског новца.** НБС обавља послове **заштите права и интереса корисника услуга** које пружају банке, даваоци финансијског лизинга, друштва за управљање добровољним пензијским фондовима, пружаоци платних услуга и **издаваоци електронског новца.** (надлежности прописане изменама Закона о НБС из 2025.)

Народна банка Србије води **регистар институција електронског новца** и листу институција електронског новца из трећих држава које обављају платне услуге везане за електронски новац у Србији.

**Сигурност новца** који су грађани уплатили институцији електронског новца обезбеђена је тако што је привредно друштво које издаје електронски новац дужно да у сваком тренутку на депозитном рачуну располаже новчаним средствима чији износ одговара издатом електронском новцу.

## ПИТАЊА

1. Набројте врсте новца.
2. Наведите функције новца.
3. Шта је готовина?
4. Шта је новац ?
5. Шта је робни новац?
6. Шта знате о папирном новцу?
7. Да ли су чекови новац?
8. Шта је електронски новац?
10. Који су доминантни облици електронског новца?

## **ПОГЛАВЉЕ 5**

### **5. ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО ПОЈАМ И ВРСТЕ**

Циљ поглавља „Електронско банкарство појам и врсте“ је да се упознамо са основним појмовима из електронског банкарства, које врсте електронског банкарства постоје и које су предности и недостаци обављања банкарских услуга електронским путе. Коришћење савремених технологија најпре је примењено у области платног промета па ћемо прво анализирати електронски платни промет и његове предности у односу на класични платни промет на примеру електронског платног промета у Србији. Затим се обрађују различите врсте електронског банкарства: кућно банкарство, мобилно банкарство, Интернет банкарство и on-line банкарство.

## **ПОГЛАВЉЕ 5**

### **5. ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО ПОЈАМ И ВРСТЕ**

#### 5.1. Електронског банкарство појам

#### 5.2. Електронски платни промет

5.2.1. Банкарки послови платног промета

5.2.2. Електронски трансфер средства

5.2.3. Електронски платни промет у Србији

5.2.4. Инстант плаћања

#### 5.3. Врсте електронског банкарства

5.3.1. Кућно банкарство (Home Banking)

5.3.2. Интернет банкарство и on-line банкарство

5.3.3. On-line банкарство

5.3.4. Интернет банкарство

5.3.5. Разлике између Интернет банкарства и on-line банкарства

5.3.6. Врсте услуга интернет банака

5.3.7. Развој интернет банкарства

5.3.8. Мобилно банкарство

## 5. ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО ПОЈАМ И ВРСТЕ

### 5.1. Електронско банкарство појам

**Електронско банкарство** је савремено и будуће банкарство, које је прожето електронским системима и применом компјутерске обраде података у комбинацији са савременим телекомуникационим системима. Технолошке промене не представљају једнократну примену иновација у банкарском систему, него трајне промене и усавршавања банкарског пословања. Електронске банкарске услуге обављају се уз помоћ Интернета, или неког другог система специјализованих компјутерских мрежа, или мобилних телефона, под условом да клијент има отворен рачун са његовим информацијама које су заштићене лозинком.

За ову анализу најприхватљивија је следећа дефиниција електронског банкарства:

**Електронско банкарство подразумева пружање и коришћење банкарских услуга електронским путем, на бази система који омогућава креирање и слање налога за плаћање, који су потписани електронским потписом.**

„Електронско банкарство се данас подразумева у понуди сваке модерне банке. Доступност различитих, прилагодљивих и ценовно конкурентних банковних услуга уз употребу модерних технологија, постаје темељ данашњег банкарства и друштва.

Електронско банкарство представља покушај спајања више различитих технологија, од којих се свака развијала у другом смеру и на другачији начин: електронски новац, платне картице, АТМ (банкомати), POS терминали, кућно банкарство, мобилно банкарство.“<sup>75</sup>

---

<sup>75</sup> Електронско пословање, Приручник (скрипта) за припрему пријемног за мастер студије ФОН

Банке користе различите начине да клијентима омогуће што ефикасније и безбедније обављање банкарских трансакција из куће.

**Електронско банкарство пружа корисницима услуга низ предности, као на пример:**

- смањење трошкова трансакција,
- бржи обрт средстава,
- сигуран и безбедан платни промет,
- уштеду времена,
- могућност обављања трансакција са радног места,
- стални (OnLine) увид у стање и промет на рачуну.

Бројни су називи које банке користе за обављање банкарских активности електронског Банкарства.

**Најчешће коришћени називи су:**

- **банкарство из куће (Home Banking),**
- **директно банкарство (Direct Banking),**
- **on-line банкарство (On-line Banking),**
- **Интернет банкарство (Internet Banking),**
- **сајбер банкарство (Cyber Banking),**
- **Web банкарство (Web e-Banking).**

Ови називи нису само синоними. Неки од њих имају исто значење, али неки су потпуно различити појмови. Интернет банкарство (Internet Banking), сајбер банкарство (Cyber Banking) и Web банкарство (Web e-Banking) су називи који означавају исту врсту електронског банкарства. Између појма интернет банкарства, кућног банкарства и on-line банкарства постоје битне разлике.

Еволуција електронског банкарског пословања одвијала се у неколико фаза. У првој фази, **фази иницијативе**, информационо-комуникациона технологија се почиње схватати као основа за стицање конкурентске предности. У фази **интерактивности** (другој фази), долази до замене off-line банкарских услуга on-line услугама. Клијенти све мање одлазе у банку, јер им банке пружају услуге у њиховим канцеларијама или кућама. У **фази персонализације** on-line услуге су доминантан облик пословања између банке и комитената. Четврта фаза, **фаза виртуелизације**, настаје са развојем Интернета и стварањем

виртуелних банака, банака које не постоје физички већ као веб сајт којем се клијенти обраћају.<sup>76</sup>

Обзиром да је коришћење савремених технологија најпре примењено у области платног промета најпре ћемо анализирати **електронски платни промет**. У наредном делу ћемо објаснити шта се подразумева под појмом Home Banking, затим шта је on-line банкарство, а шта Интернет банкарство и анализирати предности, недостатке и разлике између ових облика е-банкарства.

---

<sup>76</sup> Према Електронско пословање, Приручник за припрему пријемног за мастер студије ФОН.

## 5.2. Електронски платни промет

**Електронско банкарство** је настало као последица **технолошких промена и примене иновација**, електронских системима и компјутерске обраде података у банкарству.

Главне промене су у области **платног промета** и састоје се у **примени електронског трансфера новца** (electronic funds transfer, EFT).

Пре увођења **електронског платног промета** плаћања су се обављала чековима или жиралним платним прометом. **Чековни платни промет** обављао се на следећи начин - купац плаћа чеком на терет трансакционог рачуна код своје банке, а продавац добија новац на рачун који се води код његове банке. Код **жиралног платног промета** новац се преноси са жиро рачуна купца на жиро рачун продавца. Купац даје налог својој банци да на терет његовог трансакционог рачуна исплати назначену суму кориснику плаћања на рачун корисника код одговарајуће банке. Папири (чекови, налози и друга документација која се прилаже уз налоге) који прате оба наведена система плаћања потиснути су у електронском платном промету.

Осим елиминисања папирологије, остварују се и уштеде у контроли трошкова и на бази економије обима (пожељно је да се што већи број корисника умрежи у електронске системе плаћања који су повезани преко банака и других финансијских институција, као и трговинских центара). На тај начин је банкарско пословање економичније, што омогућава да се сниже цене електронских банкарских услуга. Зато неки теоретичари тврде да су главни закони који регулишу развој информационих система закони економије (економичност, снижење трошкова, уштеде), а не закони електронике.

### 5.2.1. Банкарки послови платног промета

**Платни промет чине сва готовинска и безготовинска плаћања преко рачуна између учесника у платном промету.**

**У послове платног промета спадају:**

- отварање и укидање рачуна,
- плаћања с једног на други рачун (пренос, наплата, обрачун, уплата и исплата),
- евидентирање промета на рачунима,
- праћење ликвидности учесника и носилаца платног промета, као и други послови који су утврђени законом.

Платни промет у земљи обавља се применом јединственог плана рачуна и јединствених инструмената платног промета.

**„Послови платног промета у земљи заснивају се на:**

- јединственој и рационалној технологији обављања платног промета,
- рационалној мрежи организационих јединица носилаца платног промета,
- примени међународних и домаћих финансијских стандарда у реализацији платног промета,
- јединственој комуникационој мрежи за пренос средстава и обраду података у платном промету,
- брзом, сигурном и рационалном преносу средстава између учесника у платном промету,
- слободном располагању средствима на рачуну,
- обезбеђивању финансијских података и њиховој обради.“<sup>77</sup>

**Налози за плаћања су јединствени инструменти платног промета и прилагођени су за аутоматску (електронску) обраду података.**

У литератури и у пракси постоје разни модели платног промета:

- клириншки,
- жиро промет,
- компензације,
- асигнације,
- цесије и други.

---

<sup>77</sup> Живковић А. Основи финансија

У претходним поглављима књиге било је речи о банкарским пословима прикупљања и пласирања средстава. Ти послови сврставају у пасивне и активне послове. Активним банкарским пословима банке пласирају претходно мобилисана финансијска средства у виду кредитних и некредитних улагања. Активни банкарски послови се могу посматрати: краткорочно и дугорочно. Пасивни банкарски послови су послови прикупљања средстава.

**Послови платног промета спадају у групу неутралних банкарских послова.**

**Неутрални банкарски послови** су једна од најстаријих врста банкарских послова

Банке неутралне послове обављају у своје име или у туђе име, али увек за туђ рачун.

Неутрални банкарски послови могу бити:

- посреднички и
- комисиони.

**Посредничке неутралне банкарске послове** банка обавља у туђе име и за туђ рачун, уз наплату одговарајуће надокнаде.

Посреднички неутрални банкарски послови су:

- **послови платног промета у земљи,**
- **послови платног промета у иностранству,**
- послови наплата и исплата (инкасо послови) и др.

**Комисионе неутралне банкарске послове** банка обавља у своје име али за туђ рачун.

Најзачајнији комисиони неутрални банкарски послови су:

- емисија обвезница и других хартија од вредности,
  - издавање кредитних писама и отварање акредитива,
  - издавање гаранција и гарантних писама,
  - чување и управљање вредностима (депо послови)
- итд.

Улога банака у организацији послова платног промета је у Србији значајна пошто је од 2003. године платни промет пренет у надлежност пословних банака. На основу Закона о банкама банка је акционарско друштво са седиштем у Републици Србији, које има дозволу за рад Народне банке Србије и обавља депозитне и кредитне послове, а може обављати и друге послове у складу са законом.

## 5.2.2. Електронски трансфер средства

### **Електронски трансфер средства обухвата:**

- електронски платни промет,
- полагање новца на трансакционе и штедне депозите (рачунае),
- трансфер новца између трансакционих и штедних депозита,
- упити стања на рачунима,
- трансакције на девизном и новчаном тржишту,
- куповина и продаја вредносних папира.

**Електронско банкарство пружа квалитетније услуге.** Предност и квалитет ових услуга је: већа брзина у обављању финансијских трансакција и елиминисање папира.

### **Електронске трансакције могу се поделити на:**

- **аналогне и**
- **дигиталне.**

**Трансфер новца путем телеграфа је електронска трансакција аналогног типа.**

Дигиталне електронске трансакције су трансакције које се обављају помоћу **електронских дигиталних рачунара**. Оне су **основа** савременог **електронског банкарства**. Развој електронског банкарства у данашњем смислу речи започео је крајем шездесетих и почетком седамдесетих година двадесетог века.

Први електронски трансфер новца извршила је 1860. године фирма Western Union из САД-а, уз помоћ телеграфа. Један од највећих платних и обрачунских система Fedвајер почео је с радом 1918. као сервис за телеграфски трансфер новца при FED САД. Шездесетих година у Британији и САД број трансакција у банкарству нагло расте, па примена традиционалних метода обраде трансакција више није била могућа. Зато су предузете мере за аутоматизацију ситнијих трансакција у банкарству и за унапређење размене „без папира“. Циљ је био да се створи јефтин, поуздан електронски платни систем, као алтернатива чековима и да се периодична ситна плаћања чековима претворе у посебну платну евиденцију која ће моћи да се „чита“ уз помоћ рачунара. Тако 1972. настаје прва аутоматска клириншка банка (ACH — Automated Clearing House).

### 5.2.3. Електронски платни промет у Србији

Поуздан **платни систем** је основ ефикасног функционисања финансијског система земље. Платни систем је скуп система за трансфер новчаних средстава.

У свету нема јединственог и идеалног начина организовања платних система.

Савремено организован **платни промет** заснован је на коришћењу информационо-комуникационе технологије.

Платним системима у којима традиционално доминирају банке, сада све више конкуришу нови учесници, од којих су већина небанкарске институције. То су трговци на мало, пружаоци телекомуникацијских услуга, технолошке компаније, start-up компаније и друге организације које су специјализоване за услуге обраде плаћања.

**Нови актери у платним системима** су: FinTech компаније (TransferWise), електронски трговци (Amazon), технолошки гиганти (Google), као и малопродавци (Walmart). Они користе прикупљене податке о својим корисницима или купцима како би им се што боље прилагодили.

Савремено пословање захтева иновације и усвајање **нових технологија** као што су: отворени **интерфејси за комуникацију између апликација (API)**, **инфраструктура за плаћање у реалном времену (RTP - Real-Time Payment)**, **роботска аутоматизација процеса (RPA - Robotic Process Automation)** и Интернет ствари (IoT - Internet of Things).

Концепт отвореног банкарства и директива PSD2 (Payments Services Directive 2) доносе велике промене у финансијама у Европи. Отворен је приступ трећим странама - пружаоцима услуга (TPPs – Third Party Providers) ка информацијама о рачунима и плаћањима клијената (наравно, уз њихово одобрење), тако да ови пружаоци услуга могу да креирају и понуде клијентима различите дигиталне производе и услуге. PSD2 (Directive EU, 2015) је директива о платним услугама и за сада се примењује на тржиштима Европске уније. Банке у Европској унији су до 14.3.2019. године морале да отворе своје јавно доступне и бесплатне интерфејсе за програмске апликације (API). [2]

**Платни промет обавља се разменом електронских порука кроз информационе системе учесника.**

**Платни промет у Србији је почетком јануара 2003. године из Завода за обрачун и плаћања пренет у пословне банке.** Реформа домаћег платног промета, којом је омогућено да пословне банке воде домаћи платни промет и у потпуности управљају својом ликвидношћу, резултирала је доношењем Закона о платном промету, који је ступио на снагу 26.01.2002. године, а почео је да се примењује од 01.01.2003. године.<sup>78</sup>

**Платни промет у Србији је уређен и Законом о платним услугама.** Према Закону о платним услугама платни налог означава инструкцију платиоца или примаоца плаћања свом пружаоцу платних услуга којом се захтева извршење платне трансакције; платни рачун је рачун који се користи за извршавање платних трансакција, а који води пружалац платних услуга за једног или више корисника платних услуга; платни инструмент је свако персонализовано средство и/или низ поступака уговорених између корисника платних услуга и пружаоца платних услуга, који се употребљава за издавање платног налога, односно за иницирање платне трансакције; платни инструмент за плаћања мале новчане вредности означава платни инструмент који се, у складу са оквирним уговором о платним услугама, односи искључиво на извршавање појединачних платних трансакција чији износ није већи од 3.000 динара или чији укупни лимит потрошње не прелази 15.000 динара или укупна вредност новчаних средстава похрањених на том платном инструменту ни у једном тренутку не прелази 15.000 динара; иницирање платне трансакције је предузимање радњи које су претходни услов за започињање извршења платне трансакције, укључујући издавање платног налога и спровођење аутентификације. Корисник платних услуга је физичко или правно лице које користи или је користило платну услугу у својству платиоца и/или примаоца плаћања или се пружаоцу платних услуга обратило ради коришћења тих услуга. Платилац је физичко

---

<sup>78</sup> Закон о платном промету, Службени лист СРЈ, бр. 3/2002, 5/2003, и Службени гласник Републике Србије, бр. 43/2004, 62/2006, 111/2009, 31/2011 и 139/2014.

или правно лице које на терет свог платног рачуна издаје платни налог или даје сагласност за извршење платне трансакције на основу платног налога који издаје прималац плаћања, а ако нема платног рачуна – физичко или правно лице које издаје платни налог; прималац плаћања је физичко или правно лице које је одређено као прималац новчаних средстава која су предмет платне трансакције.

Домаћа платна трансакција је платна трансакција код које платиочев пружалац платних услуга и пружалац платних услуга примаоца плаћања ту услугу пружају на територији Републике Србије. Међународна платна трансакција је платна трансакција код које један пружалац платних услуга пружа ову услугу на територији Републике Србије, а други на територији треће државе, као и платна трансакција код које исти пружалац платних услуга ту услугу за једног корисника платних услуга пружа на територији Републике Србије, а за истог или другог корисника платних услуга на територији треће државе

Платна институција је правно лице са седиштем у Републици Србији које има дозволу Народне банке Србије за пружање платних услуга као платна институција, у складу са овим законом. Платни систем је систем за пренос новчаних средстава између учесника у овом систему, с писаним и стандардизованим процедурама и правилима за обраду и нетирање и/или поравнање налога за пренос у платном систему који се примењују на све учеснике у том систему.

**Основна обележја платног промета у Републици Србији су:**

**Рачуни физичких лица и правних лица која обављају делатност отварају се у банкама.**

Плаћање са рачуна обављају се до висине покрића на рачуну уз могућност уговарања прекорачења на рачуну.

Ликвидност учесника у платном промету зависи од ликвидности институције која обавља платни промет а код које тај учесник има рачун („двоструко покриће“), чиме се избегава изложеност кредитном и системском ризику у платном промету за време коначног дневног салдирања. Налози за плаћање са рачуна власника извршавају се применом принципа „двоструког покрића“ према комбинованом моделу бруто обрачуна у реалном времену и нето обрачуна у претходно одређеним интервалима у току дана.

Међубанкарски обрачун врши Народна банка Србије, тако што се обрачунавају дуговања једне банке према другој у „пребијеном износу“. НБС обавља и новчане трансфере средстава између банака (за њихов рачун и за рачун клијената).

**Примењују се јединствени међународно признати стандарди плаћања, и то пре свега стандарди који се примењују у електронској размени података.**

**Платни промет се обавља коришћењем јединствене безбедне рачунарске мреже** за пријем, обраду, обрачун и размену података, са могућношћу за повезивање са мрежама других институција које обављају платни промет и учесницима у платном промету.

Примењују се јединствени инструменти платног промета са уграђеним механизмима за заштиту.

**Модеран информациони систем платног промета, базира се на промету платних трансакција у SWIFT формату и обухвата RTGS (Real-Time Gross Settlement) и клиринг систем за обраду плаћања преко домаће приватне мреже или SWIFT мреже.**

У Републици Србији постоји осам платних система.

Народна банка Србије је оператор следећих платних система:

1. RTGS платни систем Народне банке Србије;
2. Клиринг платни систем Народне банке Србије;
3. Међубанкарски клиринг систем у девизама

Народне банке Србије:

4. Међународни клиринг у девизама Народне банке Србије;
5. DinaCard клиринг систем;
6. IPS платни систем Народне банке Србије.

Удружење банака Србије (УБС) је оператор следећих платних система:

1. Клиринг чекова УБС; и
2. Клиринг директних задужења УБС.

Учесници у RTGS и клиринг систему НБС повезани су у јединствену целину у којој се платне трансакције размењују порукама, заснованим на SWIFT стандарду, кроз приватну комуникациону мрежу НБС.

**НБС је оператор и власник RTGS и клиринг система, који су конфигурисани као један систем, на једној платформи.** За пренос података су коришћене услуге Телекома где су сви центри мреже повезани оптичким кабловима.

**Учесници у RTGS платном систему (Real-Time Gross Settlement, системи плаћања који омогућавају обраду великог броја плаћања у реалном времену, тј. тренутно)** Народне банке Србије, 2025. години су: 1. Народна банка Србије, 2. AikBank АД Београд, 3. YETTEL BANK АД Београд 4. ADRIATIC BANK АД Београд, 5. HALKBANK АД Београд, 6. BANCA INTESA АД Београд, 7. ADDIKO BANK АД Београд, 8. UNICREDIT BANK SRBIJA АД Београд, 9. ALTA банка АД Београд, 13. RAIFFEISEN BANKA АД, Београд, 14. SRPSKA BANKA АД Београд, 15. OTP BANKA Srbija АД Нови Сад, 16. ERSTE BANK АД Нови Сад, 17. 3 BANKA, АД Нови Сад, 18. API BANK АД Београд, 19. MIRABANK АД Београд, 20. BANK OF CHINA Srbija АД Београд, 21. Министарство финансија Републике Србије – Управа за Трезор, 10. Банка Поштанска штедионица АД Београд, 22. Удружење банака Србије П.У. Београд, 11. NLB KOMERCIJALNA BANKA АД Београд, 12. PROCREDIT BANK, АД Београд.

**Платни промет у Србији се обавља електронским путем, у склопу финансијског информационог система.**

Стратегијом развоја Финансијског информационог система (ФИС-а) у Србији предвиђено је да Народна банка Србије буде носилац четири кључна информациона подсистема:

- подсистема платног промета,
- монетарно-кредитног подсистема,
- девизног подсистема и
- подсистема за праћење пословања банака.

**Платни промет као посебан подсистем у оквиру Финансијског информационог система, повезан је са свим осталим подсистемима и његов развој је предуслов развоја свих осталих подсистема.**

Народна банка Србије у систему плаћања и платном промету има регулативну и контролну функцију: Банке шаљу НБС дневне, декадне и месечне извештаје FTP-ом (File Transfer Protocol-ом) у XML формату.

Развој јединственог финансијског информационог система условљен је интерним и екстерним захтевима.

Интерни захтеви НБС су:

- ефикасније управљање монетарно–кредитном функцијом и
- економским односима са иностранством,
- повезивање платног промета у земљи са монетарно кредитним подсистемом и подсистемом контроле банака,
- аутоматизацију добијања релевантних података од банака и других финансијских институција.

Екстерни захтеви НБС се односе на развој:

- банкарског информационог система,
- информационог система берзанских институција и
- информационог система других финансијских институција.

### **Информациони систем платног система Народне банке Србије**

За повезивање информационог система банака и других финансијских институција развијена је **национална мрежа као приватна мрежа на бази ТСП/IP протокола која омогућава електронску размену података између носилаца платног промета и других финансијских институција.**

На ову мрежу се интегришу мреже банака у статусу равноправних учесника, као и остале мреже заинтересованих финансијских и привредних организација.

Ова мрежа постаје **национална финансијска мрежа са WAN својствима.**

У погледу пројектовања инфраструктура је развијена за **примену RTGS система обрачуна.**

У развоју мреже коришћени су принципи:

1. потпуна доступност за све финансијске институције,
2. отвореност мреже за различите типове рачунарске опреме,
3. технике криптографске заштите и логичке контроле приступа мрежним ресурсима,
4. расположивост и висока поузданост мрежних сервиса,
5. real-time апликације и интерактивни on-line сервиси.

## Сервиси мреже Информационог система платног система НБС

„Мрежа пружа четири врсте сервиса:

- Извршни мрежни сервис,
- Општи транспортни сервис,
- Сервис електронског плаћања,
- Информативни и остали сервиси.

Извршни мрежни сервис остварује електронску размену стандардизованих финансијских порука, које служе као доказ за извршење трансакција и реализују се приватним протоколом преко специјализованих сервера.

Општи транспортни сервис служи за пренос података неспецификаног формата и примењује се у оба сегмента мреже.

Сервис електронског плаћања служи за размену налога и других података платног промета између учесника и носилаца платног промета и остварује се у екстерном сегменту мреже.

Информативни и остали сервиси као што су: електронска пошта, Интернет сервиси, дистрибуција прописа, табела и статистичких извештаја примењује се у оба сегмента мреже и не захтева висок безбедносни ниво (Web/HTTP protokol). Овај тип сервиса захтева интерактиван рад и реализује Web Browser Intranet технологијом.“<sup>79</sup>

**Мрежа информационог система платног промета у Србији се назива и „Платнет мрежа“.** Платнет мрежа је хијерарсијско звездасте структуре и састоји се (функционално) од три сегмента:

**Базичног**

**Интерног и**

**Екстерног.**

„Базични сегмент - централни чвор је у НБС.

Интерни сегмент - Служи за везу између носилаца платног промета и НБС. Комуникација се одвија преко перманентних веза остварених преко дигиталних комуникационих линкова. У оквиру овог сегмента остварује се веза и са релевантним државним институцијама: органима владе, министарствима, управом царине, статистичким

---

<sup>79</sup> Станкић Р. и коаутори, Банкарско пословање и платни промет

заводима, пореском управом, управом за јавна плаћања и другим државним органима.

Екстерни сегмент чине рачунарске мреже банака. Код овог дела мреже није потребна стална веза већ се повремене интеракције обављају у складу са потребама учесника.<sup>80</sup>

**Физичко повезивање** у платнет мрежи може бити посредством: **1. Приватне мреже НБС (ТСР/ПР):** Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац; и **2. Swift мреже.**

Почетак примене Закона о платним услугама је финализација бројних активности Народне банке Србије на пољу успостављања свеобухватног регулаторног оквира у области пружања платних услуга и издавања електронског новца.

Поред развоја самих платних услуга и успостављања правила за њихово пружање, Закон ствара правни основ за оснивање и пословање платних институција и институција електронског новца, као нове врсте пружалаца платних услуга. Тим правним оквиром уређене су све врсте платних услуга, укључујући и оне најсавременије.

Важан сегмент регулаторног оквира на коме је Народна банка Србије посебно инсистирала јесте и информисање корисника платних услуга – детаљно су дефинисане информације које корисник платних услуга мора да добије од пружаоца платних услуга. Поред тога, у случају спора, корисник је посебно заштићен у складу са одредбама овог закона и Закона о заштити корисника финансијских услуга.

Законом о платним услугама је предвиђено да Народна банка Србије врши надзор над свим пружаоцима платних услуга и издаваоцима електронског новца, у делу њиховог пословања које се односи на пружање платних услуга и/или издавање електронског новца.

---

<sup>80</sup> Станкић Р. и коаутори, Банкарско пословање и платни промет

#### 5.2.4. Инстант плаћања

Инстант плаћања су алтернатива постојећим инструментима плаћања. Развијају се у већини земаља јер обезбеђују бржи пренос новчаних средстава. Данска, Шведска и Велика Британија већ неколико година користе инстант плаћања. Инстант кредитни трансфер (инстант плаћање) је кредитни трансфер, односно плаћање, које иницира платилац пословни субјект или потрошач. Предности инстант плаћања у односу на досадашње начине плаћања су: континуелно плаћање 24/7/365 са сваке локације употребом различитих савремених телекомуникационих уређаја; новчана средства су за неколико секунди расположива примаоцу плаћања; нижи трошкови трансакција мале новчане вредности; могућност креирања нових производа и услуга; услугом прихватања платних инструмената могу се бавити и пружаоци платних услуга који до сада нису пружали те услуге; смањење трошкова плаћања; управљање токовима готовине; нов и јефтинији платни инструмент за трговце, конкурентан картичним плаћањима. Инстант плаћања се примењују код плаћања између пословних субјеката (B2B), плаћања између два потрошача (P2P), плаћања између потрошача према пословном субјекту (P2B) и обрнуто. Три главне шеме плаћања у реалном времену покренуте су 2018.: 1. у Европи - Real Time 1 (EBA RT1) за процесирање SEPA инстант кредитног трансфера (SEPA Credit Transfer Instant - SCT inst); 2. у САД - The Clearing House (TCH) Real-Time Payments за плаћања у реалном времену и 3. у Аустралији - The Australian New Payments Platform (NPP) за плаћања у реалном времену.

SEPA (Single Euro Payments Area ) је јединствена евро зона платних система. То је заједнички пројекат европских банака и Евросистема (институције ЕУ) који треба да омогући брза и несметана плаћања широм евро зоне (и утапање националних клириншких система плаћања у паневропски ситем плаћања). Идеја је из 2001. а од 2008. године све земље чланице евро-зоне морале су да почну са применом **Јединственог платног промета за Европу (SEPA)**. SEPA се односи на платни промет мала и микро плаћања, а **интеграција великих плаћања у Европи је реализована кроз TARGET систем** који је заживео још 1999. године, заједно са Европском монетарном унијом.

Европска централна банка (ЕЦБ) покренула је 30.11. 2018. систем TIPS (TARGET Instant Payment Settlement) који је доступан потрошачима и компанијама широм 19 земаља еврозоне. Ова паневропска услуга омогућава корисницима да у реалном времену (у року до 10 секунди), без обзира на локацију и радно време њихове локалне банке, шаљу и примају плаћања преко паметних телефона, рачунара и POS система на местима продаје. ЕЦБ нуди банкама TIPS по ниској цени од 0,002 евра по трансакцији, тако да оне могу пружити услугу трговцима и потрошачима по сличној конкурентној цени. [50]

Глобални технолошки дивови, америчке фирме PayPal, Google, Facebook и Amazon, и кинеске Alibaba и Tencent, тренутно доминирају таквим услугама у Европи, што је изазвало забринутост европских политичара. ЕЦБ је посвећена успостављању јединственог домаћег тржишта за Европу, а TIPS подржава ову визију и олакшава усклађивање инстант плаћања. TIPS је отворен само за пружаоце услуга који имају рачун у централној банци повезаној са TARGET 2 мрежом еврозоне, што значи да је ограничен на банке Европске уније. Систем је намењен само за трансакције у еврима, али ЕЦБ жели да подржи и друге валуте ако постоји потражња. Платформу је развила централна банка Италије у сарадњи са централним банкама Немачке, Француске и Шпаније, тако да сада све заједно њом управљају.

Да би се превазишла разноликост формата порука усвојени су стандарди. **ISO 20022** је стандард за електронску размену података између финансијских институција који обухвата финансијске информације које се преносе између финансијских институција које укључују платне трансакције, информације о трговању хартијама од вредности, трансакције кредитним и дебитним картицама и друге финансијске информације. **Корпорације** све више примењују ISO 20022 као **стандард** у размени порука, па би могао постати глобални стандард за размену порука. Али, европске банке споро се придружују TIPS систему. ЕУ и ЕЦБ настоје да за неколико година Европа постави нове глобалне стандарде за технологију плаћања.

Visa и Mastercard тренутно доминирају европским тржиштем за картична плаћања. Политика ЕУ је да је Европској унији потребан властити платни систем. Европска

комисија настоји да ојача улогу евра у трговини робом и енергијом у односу на доминантни долар.

ЕЦБ промовише иновације у плаћањима и у томе сарађује са финансијским актерима. ЕЦБ председава Одбором за плаћања у малопродаји у еврима (The Euro Retail Payments Board), који окупља представнике провајдера и корисника платних услуга, који настоје да тржиште плаћања у ЕУ буде још више интегрисано, иновативно и конкурентно.

**Инстант платни систем Србије:** У Србији је 22. 10. 2018. почео с радом систем за инстант плаћања IPS НБС чији је оператор Народна банка Србије. То је платни систем који обезбеђује пружаоцима платних услуга извршавање појединачних инстант трансфера одобрења (инстант плаћања) 24 часа дневно, 7 дана у недељи, 365 дана у години, и то у року од свега неколико секунди. У IPS НБС систему извршавају се налози по основу инстант плаћања у појединачном износу до 300.000 динара. IPS систем омогућава и реализацију инстант плаћања на продајном месту трговца, као и услугу преузимања података о рачуну односно фактури на захтев платиоца и услугу централне адресне шеме, тј. извршавање инстант плаћања на регистровани „псеудоним“ корисника платних услуга као што је, на пример, број мобилног телефона. Централна адресна шема је услуга регистровања броја мобилног телефона у централној бази и његово повезивање с бројем рачуна, што омогућава кориснику да преноси новац на рачун другог корисника само на основу познавања његовог броја мобилног телефона, без потребе да има информацију о броју његовог текућег рачуна. Услуга преузимања података о фактури омогућава корисницима да од великих издавалаца рачуна (мобилни оператори, пружаоци комуналних услуга и сл.) електронским путем добију потребне податке на основу којих ће моћи да на брз и комфоран начин плате рачуне за пружене услуге, с било ког места и у било које време.

Накнада коју НБС наплаћује банкама за инстант трансфере је ниска, па и банке утврђују ниске накнаде за крајње кориснике, чиме ће привући већи број корисника инстант плаћања. Поређењем показатеља рада новооснованог IPS НБС платног система са показатељима рада клиринг система и RTGS система, који функционишу од 2003., може се очекивати повећање броја инстант плаћања и смањивање броја плаћања у клиринг систему. [50]

### 5.3. Врсте електронског банкарства

#### 5.3.1. Кућно банкарство (Home Banking)

„Кућно банкарство (Home Banking) је саставни део даљинског банкарства (remote banking). Персонални клијент неке финансијске институције користи телефон, телевизор или компјутер као телекомуникациони линк са компјутерским центром финансијске институције.“<sup>81</sup>

Банкарство из куће омогућава корисницима банкарских услуга да обављају финансијске трансакције и користе друге врсте услуга електронског банкарства од куће помоћу рачунара или мобилног телефона.

Homebanking је систем за директно коришћење банкарских услуга од куће, пошто омогућава непосредан трансфер средстава, информација и налога путем информационо-комуникационе мреже, без писања пратећих докумената.

Циљ ових система је приближити услугу клијентима и омогућити им комуникацију са банком или другом финансијском институцијом од куће, без додатних напора у смислу одласка на шалтер банке или посредне комуникације.

---

<sup>81</sup> Пировић М. Банкарство

### 5.3.2. Интернет банкарство и on-line банкарство

Често се појмови Интернет банкарство и on-line банкарство изједначавају. Они који поистовећују ова два назива праве грешку.

Оба појма означавају обављање банкарских трансакција из куће.

Асортиман банкарских услуга им је готово идентичан, као и системи заштите.

Међутим, међу њима постоје значајне разлике.

### 5.3.3. On-line банкарство

**On-line банкарство** представља **обављање банкарских трансакција директном везом клијента и банке уз помоћ специјализованог софтвера.**

Посебан **софтвер инсталира се на клијентовом рачунару** са ког се једино и могу обављати трансакције и на коме се налазе и подаци о извршеним променама. Специјалан софтвер (Microsoft Money, Manage Your Money...) се уграђује у рачунар клијента.

При обављању банкарских трансакција у **on-line банкарству**:

- потребан је **специјалан софтвер (Microsoft Money, Manage Your Money...)** који се уграђује у рачунар клијента;
- клијент је ограничен на обављање трансакција са сопственог рачунара;
- клијент послује са две стране: са банком и софтверском компанијом која инсталира и одржава софтвер;
- клијентови подаци о банкарским трансакцијама остају на хард диску кућног рачунара и нису отпорни на евентуалне нападе из окружења (могућност пљачке, убацивање компјутерских вируса...);
- потребан је новац за куповину софтвера;
- потребно је време за инсталирање софтвера,
- потребно је време за овладавање програмима.<sup>82</sup>

**Услуге on-line банкарства су доступне 24 сата дневно.**

**Услуге које су 24 сата дневно доступне корисницима on-line банкарства су:**

- приступ стању на текућем рачуну и кредитним картицама;
- плаћање рачуна;
- планирано и заказано плаћање за одређени термин које ће се извршити аутоматски;
- пренос новца са рачуна на рачун; и

---

<sup>82</sup> Према Станкић Р. Живковић А. и Крстић Б. Банкарско пословање и платни промет

- услуге вођења финансија (за ову врсту услуга потребан је додатни софтвер).

On-line услуге имају велику предност у поређењу са филијалним банкарством, али постоје и одређени **недостаци on-line банкарства**: трансакције се могу обављати само са оног рачунара на коме је инсталиран скуп софтвер, потребно време за обуку за рад, подаци на хард диску корисника нису довољно заштићени и постоји ризик од могућих нападе из окружења (компјутерски вируси), ризик крађе финансијских и личних података или уништења података.

Због наведених недостатака све више корисника опредељује се за Интернет банкарство.

### 5.3.4. Интернет банкарство

**Интернет банкарство, сајбер банкарство (Cyber Banking) или Web банкарство је обављање банкарског пословања директно из куће, посредством Интернета.**

У Интернет банкарству за обављању банкарских трансакција **није потребан специјалан софтвер** и подаци нису ускладиштени на клијентовом хард диску, па је **већа сигурност** при обављању трансакција. **Пристап банци и рачуну је могућ са било ког места на свету**, под условом да на том месту постоји **рачунар прикључен на Интернет**. **Банка брине о одржавању сопственог хардверског и софтверског система заштите, а могуће је и обављање on-line трансакција.**

Интернет банкарство је **најјефтинији** облик банкарских услуга, **доступан 24 сата** дневно, практично **без просторне ограничености**.<sup>83</sup>

Па ипак, потрошачи се нерадо опредељују за ову врсту технологије због **сигурности и приватности** (иако су неке банке су већ технички решиле овај проблем).

**Корисници банкарских услуга нерадо банкарске трансакције обављају преко Интернета због страха да важне финансијске информације буду откривене.**

Банкарско пословање на Интернету је брзо, ефикасно и економично. Отварање рачуна у Интернет банкама је потпуно бесплатно.

---

<sup>83</sup> Према Станкић Р. Живковић А. и Крстић Б. Банкарско пословање и платни промет

### **5.3.5. Разлике између Интернет банкарства и on-line банкарства**

**Основна разлика између Интернет банкарства и on-line банкарства је у коришћењу специјалних софтверских програма, који у on-line банкарству ограничавају корисника на обављање услуга искључиво са рачунаром у који је уграђен одговарајући софтвер. Интернет банкарство је просторно неограничено, трансакције се обављају са било ког места на свету и то је његова велика предност.**

Разлике су и у **степену сигурности** при обављању трансакција, затим у **новцу** потребном за куповину и уградњу софтвера и **времену** потребном за обуку корисника.

**Интернет банкарство је практичнији, економичнији и безбеднији начин обављања банкарског пословања директно из куће.**

### 5.3.6. Врсте услуга интернет банака

Конкуренција на тржишту банкарских услуга је жестока. Банке се такмиче да својим Интернет презентацијама придобију што већи број клијената за услуге електронског банкарства. Данас није довољно да банке имају само Интернет презентације које добро изгледају. Презентације морају да буду интерактивне, мултимедијале и да омогућавају комплетно пословање посредством Интернета.

Банке су у своје Интернет пословање увеле **иновације** као што су: **виртуалне пословнице**, специјални **финансијско-софтверски програми** који брину о буџету клијената и улагањима итд.

#### **Е-bank кориснику омогућава:**

- преглед стања рачуна,
- преглед промета на рачуну,
- преглед извештаја,
- плаћање обавеза путем платних налога са текућим датумом и датумом унапред,
- слање и пријем личних и општих обавештења,
- обезбеђење од неовлашћеног упада у базу података, „Банкарски производи и услуге које нуди већина светских банака у свом Интернет пословању су:
  - мењачки послови,
  - отварање и коришћење зајмовног рачуна (**Loan account**),
  - провера стање на рачунима клијента,
  - отварање и коришћење чековних рачуна,
  - плаћање рачуна електронским путем,
  - коришћење система кредитних картица (**Visa, Master Card...**),
  - трговина хартијама од вредности,
  - обуставе плаћања (**Stop Payment**),
  - отварање и коришћење текућих рачуна,

- проверка трансакција из претходног периода на свим рачунима клијента,
- електронски трансфери између рачуна,
- E-mail кореспонденција (достављање свих најважнијих информација за клијентово пословање попут: информације са светских берзи, информације о активностима банке, информације о стању клијентових улагања...),
- отварање и коришћење депозитних рачуна,
- обављање брокерских услуга за клијенте банке,
- одобравање хипотекарних и осталих кредита,
- саветодавна функција.<sup>84</sup>

У пословању интернет банака већина банака пружа све напред наведене услуге, али ипак постоје и неке разлике. На **пример**, банке са подручја САД, послују искључиво са резидентима САД у америчким доларима и не обављају мењачке послове, док европске банке имају либералније услове пословања и у свом Интернет пословању оне могу обављати и послове мењачког карактера, као и послове са резидентима других држава.

---

<sup>84</sup> Станкић Р. Живковић А. и Крстић Б. Банкарско пословање и платни промет

### 5.3.7. Развој интернет банкарства

Развој интернет банкарства почео је маја 1995. године, када банка **Wells Fargo** израђује први **Web** банкарски програм за обављање пословања на Интернету.

Исте године основана је и прва специјализована Интернет банка на свету-**Security First Network Bank**, са седиштем у Атланти (SAD).

Априла 1996. године регистрован је милионити корисник Интернет банкарских услуга у САД.

Развој Интернета и раст броја корисника Интернет банкарства повезан је са развојем информативних технологија.

Циљ је да банке и друге финансијске институције реализују брже, сигурније, лакше и једноставније пословање на Интернету. Ови циљеви се могу испунити, само захваљујући научним истраживањима и значајном повећању обима улагања у информационе технологије.

### 5.3.8. Мобилно банкарство

**Мобилно банкарство омогућава извршавање трансакција путем преносних рачунара, дигиталних личних организатора и мобилних телефона.**

Електронске банкарске услуге обављају се уз помоћ система специјализованих компјутерских мрежа, или мобилних телефона, под условом да клијент има отворен рачун са његовим информацијама које су заштићене лозинком.

**Телефонско банкарство или Мобилно банкарство (Mobile Banking) је врста кућног банкарства у коме персонални клијент неке финансијске институције користи телефон као телекомуникациони линк са компјутерским центром банке (финансијске институције).**

Мобилно банкарство је у експанзији, зато што је број корисника мобилних телефона већи од броја корисника Интернета. Најразвијеније је у Француској, Британији и скандинавским земљама.

У Француској је телефонско банкарство уведено још средином осамдесетих година, када је France Telecom почео да примењује „Minitel“. Француски телеком је у почетку давао бесплатно минител терминале француским домаћинствима. Minitel је видеотекст сервис кји комбинује коришћење телефонске мреже са терминалима који омогућају приступ великом броју услуга. Омогућавао је коришћење следећих финансијских и банкарских услуга: провера стања рачуна, трансер новца и трансакције вредносним папирима.

Банке пружају основне стандардизоване банкарске услуге посредством телефона. Већина банака у развијеним земљама света, као и већина банака у Србији има позивне центре (call centers) као и системе који базирају на аутоматском препознавању гласа.

Најновији тренд у развоју мобилног банкарства уследио је захваљујући употреби интернета у мобилним

комуникацијама. Употреба Интернета отвара нове финансијске сервисе.

Финансијске институције сада имају могућност да понуде банкарске и брокерске услуге, као и услуге осигурања преко: мобилних телефона, персоналних дигиталних асистената (PDA) или пејџера. Број финансијских сервиса углавном зависи од расположиве мобилне платформе.

Даљи развој мобилног банкарства је у отварању нових финансијских сервиса.

Финансијске сервисе можемо поделити на:

- банкарске,
- брокерске,
- сервисе инвестиционог банкарства и
- друге финансијске сервисе.

Све банке су увеле сервисе мобилног банкарства.

**Старије мобилне банкарске апликација реализоване су, углавном, као SMS - двосмерни комуникациони протокол.** Били су информационо-базирани, корисници су могли да путем свог мобилног уређаја проверавају стање на рачуну, проверавају стање своје кредитне картице или да добију неке основне финансијске информације.

**Већина савремених апликација базирана је на WAP стандарду (Wireless Applications Protocol).** WAP омогућава мобилним уређајима да комуницирају преко Интернета једноставним уношењем адресе којој желе да приступе.

Захтеви корисника мобилног банкарства су разноврсни, од периодичног или обавештавања клијената по захтеву (помоћу WAP и SMS технологије) до интерактивних упита банци и обављања трансакција.

**Садржај WAP I SMS поруке најчешће се односи на стање на текућем и/или жиро рачуну, на информацију о новим услугама, сервисима или погодностима у банци или информацију о клијентима-партнерима.** Информација може бити ad hoc или по примљеном захтеву; може бити аутоматски генерисана или прослеђена након неког догађаја.

Банке у савременим условима користе мобилну технологију за трансакције као на пример: плаћање рачуна, пренос средстава и апликације кредита. Сервиси мобилних плаћања су још увек у фази развоја и нису стандардизовани.

„Први покушаји мобилног плаћања обухватили су стандардне банкарске кредитне и дебитне картице у интеграцији са мобилним телефоном. Корисници су помоћу телефона или Интернета наручивали производе, преко свог мобилног телефона примали су СМС поруку о успешној наручбини а затим су комплетирали трансакцију тако што су убацивали картицу у читач и уносили шифру. Међутим компаније би морале да понуде интегрисано решење мобилних уређаја и читача картица.“<sup>85</sup>

**Предност мобилног банкарства је у већој сигурности.** Ипак, истраживања показују да код мобилног банкарства као и код on-line банкарства корисници имају мало поверења у безбедност апликација. Ефикасан, стандардни начин заштите података на интернету је примена технике јавних кључева (Public Key Cryptography) PKI, у основи обухвата приватни и јавни кључ који између себе деле учесници у комуникацији. Дигитални сертификат, потписује страна која је ауторизована за издавање сертификата.

Неке апликације у мобилном банкарству омогућавају кориснику да преко свог мобилног уређаја погледа најновију курсну листу, конвертује жељене валуте или погледа стање свог жиро рачуна (корисник прво мора да се идентификује тако што уноси свој идентификациони број и password).. Оваква апликације може бити од користи ако се налазите на одмору а очекујете уплату. Уколико жели да погледа стање на свом жиро рачуну, корисник прво мора да се идентификује тако што уноси свој идентификациони број и password. Ако је идентификација успешна корисник добија списак својих жиро рачуна. Апликација омогућава лакше и једноставније коришћење банкарске услуге јер корисник не мора да уноси број рачуна преко тастатуре и елиминисана је могућност грешке која би настала ако се погрешно укуца број. Након селектовања жиро рачуна корисник на екрану мобилног телефона добија увид у стање на том жиро рачуну.

**SMS банкарство** се примењује у Србији, као и у банкарски развијеним земљама. Пружа услуге: увида у стање на рачунима, информације о обављеним трансакцијама путем платних и кредитних картица (после сваког подизања

---

<sup>85</sup> Електронско пословање, Приручник за припрему пријемног за мастер студије ФОН

готовине на банкомату или плаћања картицом у трговини, корисници картица добијају поруке о успешно извршеним трансакцијама), клијент путем SMS-а добија потврду о уплати, као и ново расположиво стање. Једном месечно клијентима се доставља мини извод. Осим о финансијским трансакцијама, корисници могу бити обавештени и о томе да им је картица истекла, да им је реиздата нова коју могу преузети у одређеној експозитури. Посебно треба истаћи значај SMS обавештења о учињеним трансакцијама картицом, у превенцији злоупотребе картице (у случају крађе платне или кредитне картице, коју корисник не примети - неколико секунди након прве употребе украдене картице, корисник добија SMS о трансакцији) или се елиминише ризик грешке при плаћању у трговини, пошто у поруци добије информацију о износу средстава који је скинут са рачуна. Могуће је и извршити плаћања за која није неопходна употреба смарт картица – на пример плаћање паркинг услуга.

Поред опције плаћања, мобилно банкарство омогућава и пренос средстава с једног рачуна на други унутар банке, плаћање обавеза по кредитима и купопродају девиза, плаћање свих врста рачуна општом уплатницом (телефон, вода, струја), орочење средстава по важећим каматним стопама, наруђивање чекова, калкулатор валута.

**Предности мобилног банкарства су и у мобилности** (трансакције се могу обављати с било ког места у свету), **уштеди времена и неограниченом временском коришћењу** (банкарске услуге су доступне у било које доба дана, 24 сата дневно, 7 дана недељи, 365 дана у години; а трансакције м-банкарства су 4 до 5 пута јефтиније него исте у пословници банке, пошто за њих треба свега неколико минута, нема одласка у банку што штеди време и новац) и **контроли** (у сваком тренутку могуће је остварити **увид** у све **тренутно учињене уплате и исплате** по свим рачунима).

## РЕЗИМЕ

**Електронско банкарство је савремено и будуће банкарство, у коме се примењују електронски системи и компјутерска обрада података у комбинацији са савременим телекомуникационим системима. Примена иновација у банкарском систему није једнократна, већ су го трајне промене и усавршавања банкарског пословања. Електронске банкарске услуге обављају се уз помоћ Интернета, или неког другог система специјализованих компјутерских мрежа, или мобилних телефона, под условом да клијент има отворен рачун са његовим информацијама које су заштићене лозинком.**

**Електронско банкарство је пружање и коришћење банкарских услуга електронским путем, на бази система који омогућава креирање и слање налога за плаћање, који су потписани електронским потписом.**

Бројни су називи које банке користе за обављање банкарских активности електронског Банкарства.

**Најчешће коришћени називи за обављање банкарских активности електронског Банкарства су:**

- банкарство из куће (Home Banking),
- директно банкарство (Direct Banking),
- on-line банкарство (On-line Banking),
- Интернет банкарство (Internet Banking),
- сајбер банкарство (Cyber Banking),
- Web банкарство (Web e-Banking).

Ови називи нису само синоними. Неки од њих имају исто значење, али неки су потпуно различити појмови. Интернет банкарство (Internet Banking), сајбер банкарство (Cyber Banking) и Web банкарство (Web e-Banking) су називи који означавају исту врсту електронског банкарства. Између појма интернет банкарства, кућног банкарства и on-line банкарства постоје битне разлике.

**Електронско банкарство је настало као последица примене технолошких промена и иновација, електронских системима и компјутерске обраде података у банкарству. Главне промене су у области платног промета и састоје се**

у примени електронског трансфера новца (electronic funds transfer, EFT).

Пре увођења електронског платног промета плаћања су се обављала чековима или жиралним платним прометом. **Чековни платни промет** обављао се на следећи начин - купац плаћа чеком на терет трансакционог рачуна код своје банке, а продавац добија новац на рачун који се води код његове банке. Код **жиралног платног промета** новац се преноси са жиро рачуна купца на жиро рачун продавца. Купац даје налог својој банци да на терет његовог трансакционог рачуна исплати назначену суму кориснику плаћања на рачун корисника код одговарајуће банке. У електронском платном промету елиминише се папирологија и остварују се уштеде.

**Платни промет чине сва готовинска и безготовинска плаћања преко рачуна између учесника у платном промету.**

**У послове платног промета спадају:**

- отварање и укидање рачуна,
- плаћања с једног на други рачун (пренос, наплата, обрачун, уплата и исплата),
- евидентирање промета на рачунима,
- праћење ликвидности учесника и носилаца платног промета, као и други послови који су утврђени законом.

**Налози за плаћања су јединствени инструменти платног промета и прилагођени су за аутоматску (електронску) обраду података.**

**Послови платног промета спадају у групу неутралних** банкарских послова, које банке обављају у своје име или у туђе име, али увек за туђ рачун. Неутрални или услужни банкарски послови могу бити: посреднички и комисиони.

Посредничке неутралне банкарске послове банка обавља у туђе име и за туђ рачун, уз наплату одговарајуће надокнаде. Посреднички неутрални банкарски послови су:

- **послови платног промета у земљи,**
- **послови платног промета у иностранству,**
- послови наплата и исплата (инкасо послови) и др.

**Електронски трансфер средства обухвата:**

- електронски платни промет,
- полагање новца на трансакционе и штедне депозите (рачуне),

- трансфер новца између трансакционих и штедних депозита,

- упити стања на рачунима,
- трансакције на девизном и новчаном тржишту,
- куповина и продаја вредносних папира.

**Платни промет у Србији се обавља електронским путем.**

**Почетком 2003. године платни промет је из Завода за обрачун и плаћања пренет у пословне банке.** (примењује се нови Закона о платном промету). **Рачуни правних лица и физичких лица** која обављају делатност **отварају се у банкама.** Плаћање са рачуна обављају се до висине покрића на рачуну уз могућност уговарања прекорачења на рачуну и обезбеђење ликвидности учесника у платном промету, а налози за плаћање извршавају се применом принципа "двоструког покрића".

**Примењују се јединствени међународно признати стандарди плаћања,** и то пре свега стандарди који се примењују у електронској размени података.

**Платни промет се обавља коришћењем јединствене безбедне рачунарске мреже** за пријем, процесирање, обрачун и размену података, са могућношћу за повезивање са мрежама других институција које обављају платни промет и учесницима у платном промету.

Примењују се јединствени инструменти платног промета са уграђеним механизмима за заштиту.

**Модеран информациони систем платног промета, базира се на промету платних трансакција у SWIFT формату и обухвата RTGS и клиринг систем за обраду плаћања преко домаће приватне мреже Народне банке Србије или SWIFT мреже.** Платне трансакције се размењују порукама, заснованим на SWIFT стандарду, кроз приватну комуникациону мрежу НБС. НБС је оператор и власник RTGS и клиринг система (један систем, на једној платформи). Банке шаљу НБС извештаје FTP-ом (File Transfer Protocol-om) и XML формату.

**У Србији постоји осам платних система.**

**Народна банка Србије је оператор следећих платних система:**

1. **RTGS** платни систем Народне банке Србије;
2. **Клиринг** платни систем Народне банке Србије;

3. **Међубанкарски клиринг систем у девизама Народне банке Србије:**

4. **Међународни клиринг у девизама Народне банке Србије;**

5. **DinaCard** клиринг систем;

6. **IPS** платни систем Народне банке Србије.

Удружење банака Србије (УБС) је оператор следећих платних система:

1. Клиринг чекова УБС; и

2. Клиринг директних задужења УБС

**Инстант плаћања** су алтернатива постојећим инструментима плаћања. Развијају се у већини земаља јер обезбеђују бржи пренос новчаних средстава. Предности инстант плаћања су: новчана средства су за неколико секунди расположива примаоцу плаћања; континуелно плаћање 24/7/365 са сваке локације употребом различитих савремених телекомуникационих уређаја; нижи трошкови трансакција мале новчане вредности; могућност креирања нових производа и услуга; услугом прихватања платних инструмената могу се бавити и пружаоци платних услуга који до сада нису пружали те услуге; смањење трошкова плаћања. Инстант плаћања се примењују код плаћања између пословних субјеката (B2B), плаћања између два потрошача (P2P), плаћања између потрошача према пословном субјекту (P2B) и обрнуто.

**Кућно банкарство** омогућава корисницима банкарских услуга да обављају финансијске трансакције и користе друге врсте услуга електронског банкарства од куће помоћу рачунара или мобилног телефона. Homebanking се дефинише као систем за директно коришћење банкарских услуга од куће, пошто омогућава непосредан трансфер средстава, информација и налога путем информационо-комуникационе мреже, без писања пратећих докумената.

**On-line банкарство** је обављање банкарских трансакција директном везом клијента и банке уз помоћ специјализованог софтвера. Посебан софтвер (Microsoft Money, Manage Your Money...) се инсталиран на клијентовом рачунару са ког се једино и могу обављати трансакције и на коме ће се налазити подаци о извршеним променама (на хард диску кућног рачунара и подаци су

изложени евентуалним нападе из окружења, што повећава ризик).

**Основна разлика између Интернет банкарства и on-line банкарства је у уградњи специјалних софтверских програма и у степену сигурности при обављању трансакција, затим у новцу потребном за куповину и уградњу софтвера и времену потребном за обуку корисника. Интернет банкарство је практичнији, економичнији и безбеднији начин обављања банкарског пословања директно из куће.**

**Интернет банкарство, или сајбер банкарство (Cyber Banking) или Web банкарство је обављање банкарског пословања директно из куће, посредством Интернета. За обављању банкарских трансакција није потребан специјалан софтвер и подаци нису ускладиштени на клијентовом хард диску, па је већа сигурност при обављању трансакција. Приступ банци и рачуну је могућ са било ког места на свету (треба само рачунар прикључен на Интернет). Банка брине о одржавању сопственог хардверског и софтверског система заштите, а могуће је и обављање on-line трансакција. Интернет банкарство је најјефтинији облик банкарских услуга, доступан 24 сата дневно, практично без просторне ограничености. Потрошачи се још увек нерадо опредељују за ову врсту технологије због сигурности и приватности (страха да финансијске информације буду откривене). Отварање рачуна у Интернет банкама је потпуно бесплатно.**

**Електронско банкарство (без обзира да ли се ради о Интернет банкарству или On-line банкарству) кориснику пружа следеће банкарске производе и услуге:** преглед стања рачуна, преглед промета на рачуну, преглед извештаја, слање и пријем личних и општих обавештења, заштита од неовлашћеног упада у базу података, мењачки послови, отварање и коришћење зајмовног рачуна (Loan account), отварање и коришћење чековних, депозитних и текућих рачуна, плаћање рачуна електронским путем икључујући и плаћање обавеза путем платних налога са текућим датумом и датумом унапред, коришћење система кредитних картица (Visa, Master Card...), трговина хартијама од вредности, обуставе плаћања (Stop Payment), провера трансакција из претходног периода на свим рачунима клијента, електронски трансфери између рачуна, E-mail кореспонденција, обављање

брокерских услуга за клијенте банке, одобравање хипотекарних и осталих кредита, саветодавна функција.

**Телефонско банкарство или Мобилно банкарство (Mobile Banking)** је врста кућног банкарства у коме персонални клијент неке финансијске институције користи телефон као телекомуникациони линк са компјутерским центром банке (финансијске институције). Број корисника мобилних телефона предњачи у поређењу са бројем корисника Интернета.

Старије мобилне банкарске апликација реализоване су, углавном, као **SMS - двосмерни комуникациони протокол**, корисници су могли да путем свог мобилног уређаја проверавају стање на рачуну, проверавају стање своје кредитне картице или да добију неке основне финансијске информације. Већина савремених апликација базирана је на **WAP стандарду (Wireless Applications Protocol)**. Садржај **WAP I SMS** поруке најчешће се односи на информације о стању на текућем и/или жиро рачуну, о новим услугама, сервисима или погодностима у банци (ad hoc информација или по примљеном захтеву; аутоматски генерисана информација или прослеђена након догађаја).

**Мобилно банкарство омогућава извршавање трансакција путем преносних рачунара, дигиталних личних организатора и мобилних телефона.**

**Електронско банкарско пословање је брзо, ефикасно и економичније**, што омогућава да се сниже цене електронских банкарских услуга. Зато неки теоретичари тврде да су главни закони који регулишу развој информационих система закони економије (економичност, снижење трошкова, уштеде), а не закони електронике. Остварују се **уштеде у времену**, корисницима обезбеђује **комфор** (не морају одлазити у филијале банака како би платили рачуне или обавили неки банкарски посао), а **банкама уштеде** због смањења пословница, експозитура, филијала, што смањује трошкове затада запослених, као и трошкове папирологије и друго. **Електронско банкарско пословање има предност у поређењу са филијалним банкарским пословањем због тога што је континуелно** (пружање банкарских услуга 24 сата дневно, 365 дана у години).

## ПИТАЊА

1. Шта је електронско банкарство?
2. Шта знате о електронском платном промету?
3. Којој групи банкарских послова припадају банкарски послови платног промета?
4. Набројте банкарске послове платног промета?
5. Шта обухвата електронски трансфер средства?
6. Опишите начин обављања електронског платног промета у Србији.
7. Набројте врсте електронског банкарства.
8. Шта је Кућно банкарство (Home Banking)?
9. Шта је Интернет банкарство?
10. Шта је On-line банкарство?
11. У чему је разлика између Интернет банкарства и on-line банкарства?
12. Које врсте услуга пружају интернет банке?
13. Шта знате о Мобилном банкарству?
14. Наведите предности електронског банкарства.
15. Наведите предности инстант платног система.

## **6. СПЕЦИФИЧНОСТИ ЕЛЕКТРОНСКОГ БАНКАРСТВА**

Циљ овог поглавља је упознавање са специфичним услугама које пружа електронско банкарство као што су плаћања платним картицама, кредитирање корисника кредитних картица, предности коришћења аутомата за издавање готовог новца (Automated Teller Machine АТМ уређаја) и дигиталних новчаника. Циљ је да се сагледавањем разних врста платних картица упознамо са предностима, коришћења паметне картице. Smart или паметна картица је интелигентна замена за новац. То је микрорачунар величине стандардне банкарске картице. Анализираћемо и примену NFC технологија у финансијама на примеру дигиталних новчаника.

## ПОГЛАВЉЕ 6

### 6. СПЕЦИФИЧНОСТИ ЕЛЕКТРОНСКОГ БАНКАРСТВА

- 6.1. Пословање путем дебитних и кредитних картица
  - 6.1.1. Кредитне и дебитне картице
  - 6.1.2. Типови банкарских картица
    - 6.1.2.1. Пасивне картице
    - 6.1.2.2. Картице са чипом
  - 6.1.3. Паметне или Smart картице
    - 6.1.3.1. Меморијске картице (картице са обичном меморијом, картице са заштићеном или дељеном меморијом и, картице са похрањеном вредношћу)
    - 6.1.3.2. Микропроцесорске картице
- 6.2. Дигитални новчаници
  - 6.2.1. Врсте дигиталних новчаника
    - 6.2.1.1. Дигитални новчаник смештен код клијента
    - 6.2.1.2. Дигитални новчаници смештени на удаљеном серверу. Microsoft пасош (MS Passport)
    - 6.2.1.3. Дигитални крипто новчаници
  - 6.2.2. Примена дигиталних новчаника заснованих на NFC технологији и сигурност плаћања
- 6.3. Пословање путем АТМ уређаја (Аутомата за издавање готовог новца)

## **6. СПЕЦИФИЧНОСТИ ЕЛЕКТРОНСКОГ БАНКАРСТВА**

### **6.1. Пословање путем дебитних и кредитних картица**

**Платна картица је инструмент безготовинског начина плаћања и инструмент за подизање готовог новца код издаваоца картице или преко банкомата. То су пластичне картице које имају средство за идентификацију (потпис или слику). Особа на коју картица гласи може је користити за одређене намене.**

**Пластичне картице, као новчани инструменти замењују чекове и готовину.**

**Пласничне картице најпре су почеле да се примењују у трговини на мало. Потрошачи могу да плаћају путем различитих облика пластичних картица у трговинским продавницама, ресторанима, на бензинским пумпама.**

**Погодне су и за потрошаче и за продавце. Продавцима банка гарантује да ће им роба бити плаћена (банка води рачуна о платежној способности корисника картице). За купце је коришћење пластичних картица zgodно јер могу континуелно (у било које време) да купују и не морају носити са собом готовину. Ако користе кредитне картице потрошачи могу користити краткорочне кредите (што представља одложено плаћање за клијента).**

**POS терминал (Point-of-Sale терминал, тј. терминал на продајном месту) је електронски уређај који читава магнетну траку или чип платне картице и информацију о њој као и о износу трансакције путем сталне телефонске или ISDN везе преноси банци. На исти начин банка POS терминалу шаље повратну информацију на основу које се штампа рачун у два примерка (први примерак власник картице потписује и оставља, а други задржава за личну**

евиденцију). POS терминал се налази на продајном месту и омогућава плаћање робе или услуге картицом. То је уређај који читава податке са картице и на основу тих података се врши контрола валидности картице, контрола стања на рачуну картице и, по успешно извршеном плаћању, пренос средстава са рачуна картице на рачун трговца у износу извршене куповине. Предности инсталирања POS терминала су: повећање обима продаје роба и услуга, једноставност, смањење трошкова трансакција, терминал је повезан са банком тако да се ауторизација и наплата свих трансакција одвија аутоматски.

**Сигурност коришћења платних картица обезбеђује се коришћењем персоналног идентификационог броја (Personal identification number, PIN) који се уграђује на магнетну траку или чип и састоји се од неколико дигиталних знакова. Код за идентификацију у електронским трансакцијама сматра се еквивалентом потписа потрошача.**

### 6.1.1. Кредитне и дебитне картице

Кредитне и дебитне картице као медијуми плаћања у традиционалном систему плаћања на мало, постоје и функционишу годинама.

Финансијске трансакције путем кредитних/дебитних картица (**American Express, Diners, MasterCard, Visa, Europa**) представљају доминантан начин плаћања у електронском пословању.

Клијенти имају могућност да своје обавезе измирују путем кредитне и дебитне картице, а тиме продавац или давалац услуге убрзава ток финансијских средстава и смањује трошкове наплате. Не постоји више потреба за класичним фактурисањем, што снижава административне и техничке трошкове наплате.

Посредници у оваквом облику плаћања зарађују: чланарине које наплаћују од својих комитената, провизије које наплаћују за своје услуге или камате које наплаћују од неуредних комитената.

**Кредитне картице** садрже одређени кредитни лимит који потрошач може користити приликом куповине робе или повлачења готовине. Банка одобри власнику кредитне картице унапред одређену кредитну линију. Кредитним картицама може се плаћати у оним трговинским (или услужним) фирмама, које су са банком издаваоцем картице закључиле уговор. Власник кредитне картице потписује рачун који продавац робе или давалац услуга доставља издаваоцу кредитне картице од кога наплаћује новац у уговореном року. Клијент банке има одвојен рачун по кредитној картици од његовог текућег рачуна. Он добија месечно извештај који садржи стање на рачуну картице и детаљне информације о свакој трансакцији која је начињена картицом током обрачунског периода, износ обрачунате камате и других трошкова и износ који треба да се уплати на рачун кредитне картице у циљу отплате искоришћеног кредита и датум до којег уплату треба извршити. Одобрени кредит може се у целини исплатити на крају месеца или се отплаћује у ратама (неизмирени дуг прелази у продужени кредит на који банка наплаћује камату).

**Дебитна картица** омогућава власнику да директно задужи свој рачун код банке, тј. повлачи новац са свог текућег рачуна путем даљинских комуникационих веза, без потребе да физички дође у банку. Дебитне картице могу се користити у трговинским радњама које су снабдевене POS терминалима или банкарским аутоматима (АТМ). Власник дебитне картице може плаћати само до износа расположивих средства на рачуну. Под одређеним условима, дебитне картице могу послужити и као кредитне, али је за то потребан посебан уговор између банке која је издала картицу и продајног места.

## 6.1.2. Типови банкарских картица

Картице се могу разврстати у неколико група на бази разноврсних критеријума.

У зависности од чипа разликујемо:

- меморијске картице и
- микропроцесорске картице.

На основу критеријума пренос података и механизам приступа разликујемо:

- контактне и
- безконтактне картице.

### Типови банкарских картица



Слика 1. Типови банкарских картица

Постоји и подела картица према томе да ли картица има чип или не. Картице се на бази овог критеријума деле на:

- картице са чипом и
- пасивне картице.

### 6.1.2.1. Пасивне картице

Пасивне картице не садрже чип.

Оне су претходнице савремених паметних картица.

Пасивне картице могу бити:

- магнетне картице и
- оптичке картице.

Најзаступљеније су магнетне картице са магнетном траком на задњој страни. Оптичке картице су врста пасивне картице, која нема много раширену примену.

### 6.1.2.2. Картице са чипом

Картице са чипом могу бити: Контактне картице, Безконтактне картице (или RF картице) и Комбиноване картице. Групи комбинованих картица припадају меморијске картице и микропроцесорске картице.

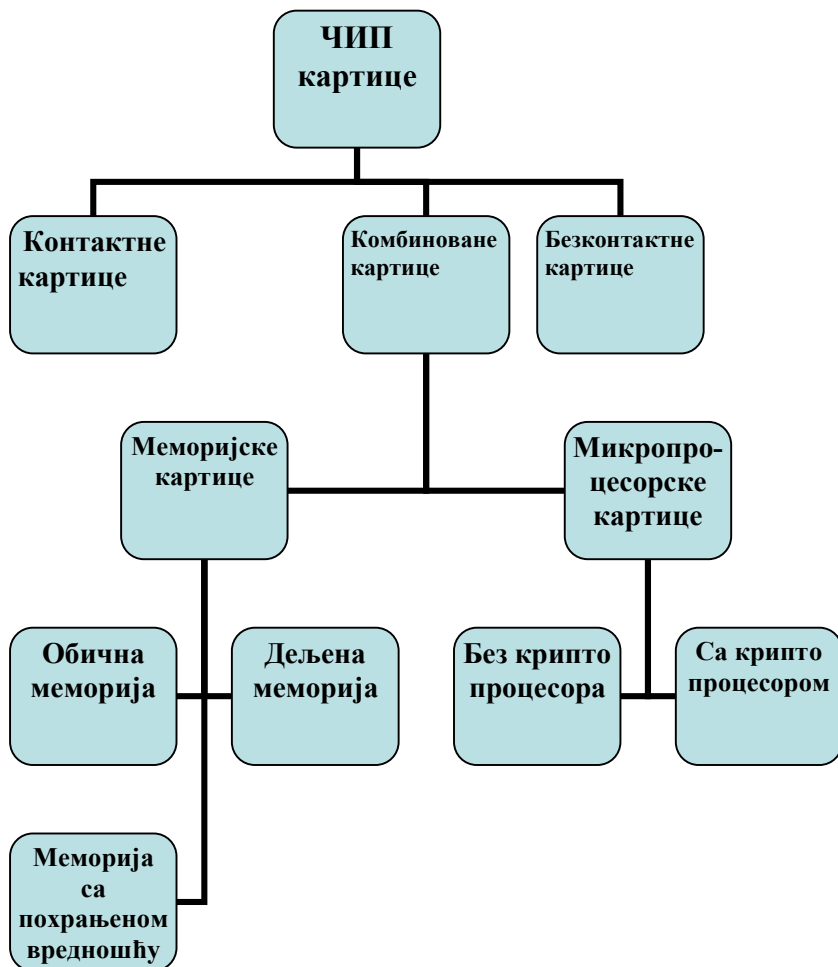
На слици 2. приказане су врсте картица са чипом.

**Контактне картице** имају 8-полне прикључнице, преко којих се остварује механички и електрични контакт са уређајем за прихватање картице – CAD уређај (нпр. CAD уређај може бити читач картице). Картица не поседује сопствени извор напајања. Контактне картице захтевају тачно дефинисани положај и оријентацију картице приликом стављања у CAD уређај. Зато, у ситуацијама где су потребне брзе трансакције, употребљавају се безконтактне картице.

**Безконтактне картице** имају антену уграђену у тело картице. Напајају се електромагнетном индукцијом кроз уграђену антену, или интерном батеријом. Подаци са картице се до CAD уређаја преносе електромагнетским пољем. Безконтактне картице имају дужи рок трајања због тога што је чип потпуно интегрисан у тело картице и ова картица не остварује механички контакт с околином (не постоји могућност напонског и струјног удара и нема трошења контактних површина учесталим коришћењем картице).

Чип је најважнији елемент паметне картице. За разлику од магнетне траке чип је ломљив и не може се једноставно налепити на површину картице. Величина чипа на картици ограничена је на  $25\text{mm}^2$  (да се чип због угибања не би оштетио). Чип се ставља у неку врсту кућишта да се

заштити од спољашњих утицаја у свакодневној употреби картице. То кућиште називамо модул чипа.



Слика 2. Подела картица. Врсте картица са чипом

Већина произвођача гарантује чување (похрањивање) података у EEPROM-у до 10 година. После тог времена се због конструкције EEPROM ћелије може десити да не чува вредности које су биле у њу уписане.

### 6.1.3. Паметне или Smart картице

**Smart** или **паметна картица** је **микрорачунар величине стандардне банкарске картице** која садржи:

”- једно или више интегрисаних кола, међу којима се налази и микропроцесор;

- меморију типа **EPROM** или **EEPROM** за смештање програма и података; и

- кориснички *interfejs*. “<sup>86</sup>

”**Паметна“** картица, или **интелигентна картица, је интелигентна замена за новац**. То је пластифицирана картица која има уграђен чип са интегрисаним колом. Она омогућава меморисање података и одређена израчунавања.

Смарт картица може да се користи као кредитна, односно дебитна картица у **off-line** трансакцијама. Паметна картица може да служи као идентификациона картица за доказивање идентитета њеног власника. Да би могла обављати наведене функције потребно је да се поверљиви подаци сместе на картицу. Захваљујући интелигенцији картице, могуће је развити разне сигурносне апликације у областима као што су: заштита приступа рачунару или мрежи, идентификација, мобилна телефонија, електронски новац, возачка дозвола, здравствени картон, заштита података, дигитални потпис, заштита ауторских права, електронска трговина итд.

Smart Card технологија има разноврсну примену.

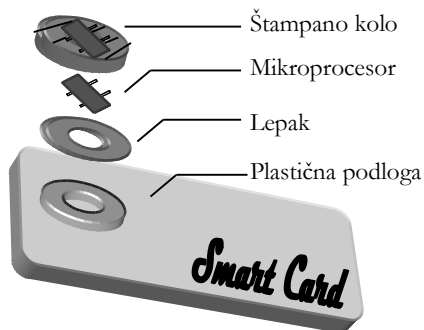
Паметна картица примењена је први пут у Француској. Сматра се да је њен зачетник француски новинар Roland Mogeno који је 1974. регистровао идејне патенте ”паметне картице“. Телефонска индустрија, француски ПТТ, издала је 1984. прву телефонску картицу. Предности паметне картице су: величина, преносивост, вишеструка употреба, разноврсност функција, сигурност.

Међународна организација за стандардизацију (**ISO**) прописала је физичку структуру smart картице (спецификација физичке структуре). Паметна картица се

---

<sup>86</sup> Према Станкић Р. и коаутори, Банкарско пословање и платни промет

састоји из следећих физичких делова: 1) Штампано коло, 2) Микропроцесор, 3) Лепак и 4) Пластична подлога.



Слика 3. Паметна (smart) картица, Физичка структура <sup>87</sup>

**Паметна картица је прави рачунар на картици,** наравно без монитора и тастатуре, иако постоје неке картице са малим екраном од текућег кристала и тастатуром за унос шифре паметне картице.

**Назив паметна картица односи се и на меморијске и на микропроцесорске картице,** али због ”интелигенције“ коју пружа уграђени процесор често се назив паметна картица везује само за микропроцесорске картице.

### 6.1.3.1. Меморијске картице

Меморијска картица има уграђен чип са меморијом, не може се програмирати и не садржи микропроцесор. Омогућен је директан приступ меморији и подржава неколико наредби које се не могу програмирати.

На основу врсте уграђене меморије разликујемо следеће типове меморијских картица:

- Картице са обичном меморијом
- Картице са заштићеном или дељеном меморијом
- Картице са похрањеном вредношћу

---

<sup>87</sup> Слика из књиге Станкић Р. и коаутори, Банкарско пословање и платни промет

**Картице са обичном меморијом** намењене су углавном за чување података. Имају најнижу цену по биту похрањене информације. Појављују се као картице са чипом и EEPROM меморијом или картице са flash меморијом.

**Картице са заштићеном или дељеном меморијом** имају уграђене једноставне везе за надзор приступа подацима. Одређени делови меморије могу се заштити од писања и брисања (шифрама или систематским кључевима). Употребљиве су тамо где није потребна велика сигурност података, на пример, за контролу приступа са PIN-ом.

**Картице са похрањеном вредношћу** намењене су похрањивању вредности или жетона, за једнократну или виšekратну употребу. Типичан пример таквих картица су телефонске картице. Због немогућности програмирања телефонска картица постаје неупотребљива након што се потроши предефинисани кредит.

Предност меморијских картица је једноставна технологија и ниска цена. Подаци се штите сигурносном логиком и заштитом меморијских ћелија, али и поред заштите, меморијске картице се могу релативно лако злоупотребљавати.

### **6.1.3.2. Микропроцесорске картице**

Микропроцесорске картице садрже микропроцесор.

Микропроцесор обезбеђује заштиту и повећава сигурност. Микропроцесор омогућава уградњу криптографских алгоритама и примену широког скупа заштитних механизма.

## 6.2. Дигитални новчаници

**Дигитални новчаник или електронски новчаник** (Electronic Wallet, Digital Wallets, Mobile Wallets) је једна од **финансијских иновација**, која корисницима финансијских услуга **омогућава да преносе новац и да се плаћање осигура шифрованим методама за потврду идентитета корисника**. Дигитални новчаник по функционалности личи на неки обични (аналогни новчаник).

Под дигиталним новчаницима подразумевају се све софтверске апликације које функционишу по принципу допуне средстава и омогућавају плаћања корисницима.

Овим појмом су раније означаване SVC картице, као и софтвер којим се врше плаћања софтверским електронским новцем.

У последњих неколико година, дигитални новчаници означавају апликације за мобилне телефоне, којима је поред електронске трговине могуће плаћати и у малопродаји. Мобилни дигитални новчаник је апликација која садржи базу података о преферираним методама плаћања власника телефона - бројевима дебитних и кредитних картица, PIN бројевима за сваку од картица, датумима истека картица, али и личним подацима попут адресе на коју је регистрована картица, адресе за испоруку уколико се разликује од личне адресе корисника и другим. У погодном тренутку, мобилни дигитални новчаник чини сачуване податке доступним и практично аутоматизује процес који би иначе корисник извршио мануелно.

Мобилни дигитални новчаници у комбинацији са NFC технологијом омогућавају знатно брже плаћање мобилним телефоном, у односу на класично плаћање платним картицама.

Још једна од предности мобилних дигиталних новчаника је могућност упаривања платних картица са другим картицама, попут loyalty картица, поклон картица или картица које издаје малопродајни ланац. Тиме се омогућава директно остваривање попушта на рачун приликом

плаћања, прикупљају се поени за наградне игре или користе раније остварени бонуси. Такође, апликације паметних телефона за управљање улазницама за спортске догађаје, концерте или авио-превоз, у комбинацији са дигиталним новчаником омогућавају електронско плаћање, преузимање и чекирање.

### **Најважније функције дигиталног новчаника су:**

- 1) да потврди идентитет корисника путем дигиталних сертификата или других шифрованих метода,
- 2) да чува и пренесе новчану вредност и
- 3) да осигура процес плаћања од купца до продавца.

Примена дигиталног новчаника има низ предности у односу на неке друге видове плаћања и за купце и за продавце.

**Предности дигиталног новчаника** за корисника су удобност приликом куповине, мањи трошкови трансакција и брзина наручивања. Са дигиталним новчаником не морају се испуњавати разни формулари за on-line куповину. Довољно је само кликнути на дигитални новчаник и софтвер дигиталног новчаника даје информације о плаћању и испоруци. Дигитални новчаник убрзава процес наручивања, али и смањује ризик преваре и ризик коришћења украдене кредитне картице.

Продавци имају корист од дигиталних новчаника: мање трошкове, проширене могућности маркетинга, могућност лакшег задржавања купаца, претварање посетилаца сајта у купце и већу сигурност (мањи број проневера).

Финансијске институције које издају дигиталне новчанике, имају такође корист у виду провизије за обраду сваке трансакције.

### **Дигитални новчаник може се употребљавати за:**

- 1) потврду идентитета (путем дигиталних сертификата или других шифрованих метода).
- 2) плаћања.
- 3) управљање лозинкама (приватност).
- 4) управљање признаницама.
- 5) приказивање рачуна.
- 6) програме за лојалне потрошаче (управља поенима који се додељују потрошачима за лојалност).
- 7) испоруку купона - попусти (прилагођава се промоцијама продавца).
- 8) ограничава е-цепарац.
- 9) микроплаћања (плаћа и износе мање од 5\$ било коме на Web-у, путем кредитне картице).
- 10) интеграцију са другим

софтверима (повезује се са софтвером за порез, личним буџетом и софтвером мобилног телефона).

Платне платформе као што је *PayPal*, основан 1998. године, промениле су начин обављања онлајн трансакција и поставиле темеље за касније мобилне новчанике. Паралелно с тим, увођење система плаћања у реалном времену (real-time payments) омогућило је да трансакције буду извршене у року од неколико секунди, што је кључно за развој савремених дигиталних новчаника.

Дигитални новчаници су софистицирани финансијско-технолошки алати, који имају следеће карактеристике: сигурности, корисничког искуства, разноврсности услуга, интеграције са другим системима, заштите приватности и перформанси. Свака од ових одлика има практичан значај за прихватање дигиталних новчаника од стране корисника и трговаца.

Сигурност је основни предуслов коришћења дигиталних новчаника. Коришћење биометријске аутентификације, токенизације и енкрипције значајно умањује ризик од злоупотребе, док управљање приватним кључевима представља темељ заштите код крипто новчаника. Поред тога, минимално прикупљање података и редовне безбедносне ревизије јачају поверење корисника.

## 6.2.1. Врсте дигиталних новчаника

Постоје две основне врсте дигиталних новчаника:

1) **Клијент базирани (Client-based) дигитални новчаник** (то је дигитални новчаник смештен на десктоп-у клијента) и

2) **Сервер базирани (Server-based) дигитални новчаник** (дигитални новчаник смештен на удаљеном серверу).

Систем дигиталних новчаника чија је база сервер, који се најбрже развија, је систем **Microsoft**-ових пасоша.

### 6.2.1.1. Дигитални новчаник смештен код клијента (Client-based дигитални новчаник)

Дигитални новчаници смештени код клијента, као што је Gator.com или дигитални MasterCard новчаник, су софтверске апликације које корисници инсталирају на својим рачунарима. Дигитални новчаници чија је база клијент нуде корисницима погодност аутоматског испуњавања формулара у on-line продавници. Продавци инсталирају софтвер на својим серверима, помоћу којег примају информације које им шаље дигитални новчаник.



Слика 4. Дигитални новчаник смештен код клијента, Gator.com и Apple Pay

Ови новчаници појавили су се половином деведесетих година, и мање су се примењивали од дигиталних новчаника смештених на удаљеном серверу. Сада су поново актуелни због веће примене мобилних телефона.

#### **6.2.1.2. Дигитални новчаници смештени на удаљеном серверу (Server-based дигитални новчаник)**

**Дигитални новчаници смештени на удаљеном серверу** су софтверска услуга/производ за проверу идентитета и плаћања, који се продају финансијским институцијама.

Финансијске институције ове системе продају даље на тржишту продавцима присутним на Интернету, директно или као део пакета финансијских услуга. Продавци ових новчаника могу обезбедити и инфраструктуру неопходну за процес плаћања као и услуге новчаника.

Продавци и финансијске институције користе дигитални новчаник како би обезбедили једноставну и сигурну куповину својим клијентима, уз могућност да клијент изабере метод плаћања који жели.

Новчаник чија је база сервер, банке и финансијске институције обично нуде on-line продавцима, јер може радити са свим системима on-line плаћања.

Употреба ове врсте новчаника смањују трошкове трансакција, као и трошкове придобијања нових клијената и задржавања већ постојећих.

Могу се лако применити, јер не захтевају да корисници инсталирају специјални софтвер.

Могу се динамички ажурирати, што је важно када се промени продајни формулар. Ажурирање дигиталног новчаника код клијента је знатно теже јер је за његово ажурирање неопходно да клијент преузме нову верзију продајног формулара.

**Најзаступљенија врста дигиталних новчаника чија је база сервер, која се најбрже развија, је систем Microsoft-ових пасоша.**

## Microsoft пасош (MS Passport)

Microsoft пасош нуди корисницима две врсте услуга:

- 1) услугу „само једне пријаве“ (Single Sign-In, SSI) и
- 2) опцију „експрес куповине“ (Express Purchase, EP).

Microsoft пасош је резултат појављивања Microsoft-ове NET платформе и NET стратегије.



Слика 5. Шема како функционише Microsoft пасош

Коришћењем SSI (Single Sign-In) услуге, корисник се може пријавити за куповину на неком Web сајту, само једним кликом на логовање пасоша (Passport logo). Ова опција се налази на сваком Web сајту који је учесник система само једне пријаве.

Опција експрес куповина (EP), омогућава да се само једним кликом, механизми плаћања које купац преферира, саопштавају куповној картици продавца.

Са пасошем више нема потребе да се на Web сајту испуњава формулар за куповину. Пасош је јединствен међу дигиталним новчаницима, јер из процеса плаћања изоставља дигиталне сертификате.

Раније шеме дигиталних новчаника су се заснивале на дигиталним сертификатима, који су служили за проверу аутентичности трансакције између продавца и клијента.

Продавци новчаника развијају партнерске односе са водећим асоцијацијама кредитних картица, као што су Visa i

MasterCard, и банкама које издају кредитне картице, Wells Fargo, Citibank и Chase, и друге, а све у циљу брзог проналажења решења за отклањање страха од злоупотребе картица и проблем збуњивања корисника приликом попуњавања формулара.

Постоје **различите форме дигиталних новчанка**: новчаници уграђени у паметне телефоне, апликације на паметним уређајима, веб-новчаници, али и системи Fintech компанија који омогућавају складиштење и традиционалних валута, али и криптовалута, дигиталних картица лојалности, ваучера и других дигиталних токена. Ови системи се често интегришу са осталим платним системима, укључујући платне картице, QR кодове, NFC технологију и друге платформе.

**Постоје и друге поделе, па се на пример дигитални новчаници деле на Онлајн новчанике (web wallets), телефонске новчанике, крипто новчанике.**

**Онлајн новчаници (web wallets)** омогућавају корисницима да преко интернет сервиса складиште податке о платним инструментима и извршавају електронске трансакције. Они функционишу као дигиталне платформе које чувају податке о картицама или банковним налозима и омогућавају плаћања на различитим веб локацијама. Предности онлајн новчаника огледају се у једноставности коришћења и доступности са различитих уређаја. Међутим, стална повезаност са интернетом чини их подложнијим хакерским нападима и фишинг преварама, што захтева висок ниво поверења у провајдера услуге.

**Мобилни новчаници (mobile wallets)** су апликације на паметним телефонима које корисницима омогућавају плаћања у продавницама или онлајн, најчешће путем NFC технологије или QR кодова. Они интегришу различите услуге, од плаћања до складиштења картица лојалности, у једном уређају који је увек при руци. Главне предности мобилних новчаника су брзина, погодност и интеграција додатних услуга, али постоје безбедносни ризици приликом губитка уређаја и не прихватају их сви трговци.

### 6.2.1.3. Дигитални крипто новчаници

**Крипто новчаници** су специјална врста дигиталних новчаника намењена чувању криптовалута. Они управљају приватним и јавним кључевима који омогућавају приступ средствима на блокчејн мрежама. Могу бити custodial, где провајдер чува приватне кључеве, или non-custodial, где корисник има пуну контролу. Друга подела крипто новчаника је на: „врुће“ (hot wallets), стално повезане са интернетом, и „хладне“ (cold wallets), који се користе офлајн ради повећане безбедности. Њихове предности су већа контрола над средствима и могућност директних peer-to-peer трансакција, а недостаци су сложеност употребе и ризик губитка приватних кључева.

Новчаник крипто валуте користи се за чување, примање и слање дигиталне валуте.

Крипто новчаник је заправо јединствена јавна адреса, најчешће је то комбинација слова и бројки, која је упоредива са IBAN рачуном у банци или са e-mail адресом. Ова адреса се зове још и јавни кључ (енгл. public key).

Постоји 5 врста новчаника за крипто валуте:

1. **Hardware Wallet**
2. **Online Wallet**
3. **Mobile Wallet**
4. **Desktop Wallet**
5. **Paper Wallet**

Хардверски новчаници су најбољи и најсигурнији начин чувања криптовалута. Предност овог новчаника је то што је код њега приватни кључ смештен на самом уређају који се не спаја са интернетом и никад не напушта уређај, а за потврду трансакције је потребно да се притисне дугме на уређају, што је скоро немогуће „хаковати“.

Поред наведених врста дигиталних новчаника, постоје и **хибридни новчаници** који комбинују карактеристике више категорија. Као што су мобилни новчаници који подржавају и традиционална плаћања и криптовалута, или комбинују hot и cold модус складиштења. Савремени провајдери све чешће нуде „мултифункционалне“ дигиталне новчанике који, поред плаћања, укључују и чување докумената и интеграцију са програмима лојалности.

## 6.2.2. Примена дигиталних новчаника заснованих на NFC технологији и сигурност плаћања

Постоји подела дигиталних новчаника на две врсте дигиталних новчаника :

- дигитални новчаници засновани на уређајима који користе NFC (Near-field communication) технологију и
- дигитални новчаници засновани на Интернету.

### Мобилни дигитални новчаници

Комбиновањем могућности NFC технологије за брзу размену података два уређаја на малом растојању и апликативних могућности паметних мобилних телефона створена је технолошка основа за развој електронских система плаћања у малопродаји. Избор мобилних телефона за носиоце ове технологије сасвим је логичан, имајући у виду висок степен употребе мобилних телефона од стране пословних и приватних корисника, лаку преносивост и велику апликативну моћ (Pasquet, Reynaud и Rosenberg, 2008). До тог тренутка електронски системи плаћања су коришћени искључиво за плаћања у електронској трговини, када постоји физичка раздвојеност купца и продавца. Улазак у сегмент малопродаје означио је почетак директне борбе са картичарским институцијама и другим процесорима плаћања.<sup>88</sup>

**Google Wallet** је један од првих мобилних дигиталних новчаника креиран је од стране највеће интернет компаније данашњице Google. Идеја је била да Google Wallet (GW) искористи растући потенцијал паметних телефона са интегрисаним NFC читачима и све већу дифузију бесконтактних POS терминала базираних на PayWave и PayPass решењима.

Google Wallet је као апликација могао бити инсталиран искључиво на новим мобилним телефонима Андроид оперативног система, опремљеним NFC читачем (у тренутку појављивања постојао је само један модел, Google

---

<sup>88</sup> Н. Томић, Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета

Nexus 4, на коме је апликација функционисала). Корисник повезује апликацију са својим текућим рачуном или рачуном кредитне картице и уплаћује одређени новчани износ на салдо апликације.

У границама расположивог салда, може се плаћати на продајним местима која су опремљена бесконтактним POS терминалима.

У случају недостатка средстава, корисник мора да допуни новчаник неким платним инструментом. На самом почетку Google Wallet се суочио са организационим проблемима. Поред малог броја мобилних уређаја на којима је могао да се користи, Google Wallet је био ексклузива мобилног провајдера Sprint. То значи да, иако би корисник поседовао компатибилни мобилни телефон, није могао да инсталира апликацију ако користи услуге неког другог мобилног оператера. На овај корак Google се одлучио јер су остала три велика мобилна провајдера у САД-у, AT&T, Verizon и T-Mobile US у исто време радила на развоју сопственог дигиталног новчаника названог ISIS (касније Softcard).

Почетни проблем примене Google Wallet-a је била и ниска компатибилност са финансијским институцијама. У почетку су само MasterCard картице Citibank-a могле да се користе за уплату новца на салдо апликације, док су плаћања могла да се изведу само на терминалима опремљеним PayPass сензорима (на PayWave тек касније). Зато се Google Wallet мање примењивао у пракси, него што се очекивало. Наведени проблем неки економисти објашњавају тешкоћом формирања конзорцијума компанија из различитих сектора. Компаније које су међу доминантнима у својој делатности тешко прихватају да приликом наступа на новом тржишту у конзорцијуму имају улогу која није доминантна.<sup>89</sup>

Крајем 2015. године, Google је преузео компанију Softcard и на основама њихове инфраструктуре развио још један дигитални новчаник.

**Функције Google Wallet раздвојене су у две апликације – Android Pay, који је преузео функције изворног Google Wallet-a и користи се за плаћања у**

---

<sup>89</sup> Н. Томић, Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета

**малопродаји, док се нови Google Wallet, поред плаћања у малопродаји, користи и за online P2P трансфере.**

Android Pay је постао ексклузива Android уређаја, док се нови Google Wallet може користити и на другим оперативним системима. Сегмент тржишта мобилних дигиталних новчаника за Android оперативни систем је далеко више засићен од iOS сегмента тржишта.

Поред поменутих система, током 2015. и 2016. године, на тржиште дигиталних мобилних новчаника улазе најпре **Samsung** са својим системом **Samsung Pay**, а потом и конзорцијум ланаца малопродајних објеката са системом **CurrentC**. Решење које конзорцијум нуди је међусистемско и употребљава се у продајним објектима чланова конзорцијума. Основна идеја је задржавање прихода од процесирања трансакција који су значајни на годишњем нивоу.

**Apple Pay** Компанија Apple је 2014. године развила сопствену апликацију дигиталног новчаника за мобилна плаћања, познату као Apple Pay (AP). Ова апликација функционише само на уређајима са оперативним системом iOS и то верзије 8 и касније, може се користити за плаћања у малопродаји захваљујући NFC антени којом су Apple уређаји последње генерације опремљени и за куповину путем интернета. Две карактеристике које издвајају Apple Pay у односу на сличне апликације су висока прихватљивост, и од стране продаваца, и од стране финансијских институција и обезбеђење високог нивоа сигурности кроз систем двоструке аутентификације. Apple Pay се може користити на телефонским уређајима iPhone 6 и каснијим моделима, као и на AppleWatch паметним сатовима за плаћања у малопродаји, док на таблет уређајима iPad Air 2 и iPad Mini 3 и каснијим моделима се може користити за плаћања путем интернета. Заједничко свим поменутих уређајама је постојање **Touch ID функције, односно читача отиска прста, који се користи као један вид аутентификације трансакције.**

Процес подешавања платне апликације почиње уношењем података о инструментима плаћања (дебитним и кредитним картицама) у апликацију. Први и најједноставнији начин је преузимање података са iTunes налога корисника, уколико је у овај налог већ унет неки од инструмената плаћања. Без обзира да ли постоји инструмент плаћања или не, нови инструменти плаћања могу се унети накнадно,

ручним уносом тражених података, или сликањем картице кроз апликацију. Након уноса картица потребна је аутентификација надлежне банке издаваоца (до марта 2016. године 1069 банака из САД, као и неколико десетина банака из других држава приступиле су програму, подаци из извештаја Apple Support). Сви инструменти биће видљиви у главном менију апликације, при чему се једна од картица бира као подразумевани инструмент плаћања, који се касније може мењати. Са картица се преузимају подаци о имену наручиоца и адреси испоруке у случају куповине путем интернета. Предност коју Apple наглашава приликом плаћања у малопродаји је приватност корисника. Подаци о инструментима плаћања се не чувају на iCloud налогу корисника. Видљиви су у самој апликацији, али се не размењују са продавцем никада, већ се уместо правих бројева картице и PIN/CCV броја користи принцип токенизације. Када корисник унесе своје инструменте плаћања, подаци се чувају у тзв. сигурносном елементу (Secure Element), док се у трансакцији уместо бројева унетих картица користи јединствени број налога уређаја (unique Device Account Number). Овај број није познат ни самој компанији Apple, а замениће картице корисника у свим трансакцијама које се изводе датим уређајем. **За потврду трансакције, уређај креира и нови сигурносни код** који се користи само за једну трансакцију (one time dynamic security code) и служи као додатни вид аутентификације плаћања. **Ову активност изводи NFC антена**, која и успоставља везу са POS терминалима. Ако било ко успе да пресретне комуникацију Apple уређаја и терминала, или касније успе да прочита садржај база података терминала, добиће токене за једнократну употребу, који су након извршене трансакције неупотребљиви и на основу којих се не може одгонетнути прави број рачуна. Изворни број картице остаје невидљив и за трговца и за Apple.<sup>90</sup>

**Ови видови аутентификације на дигиталним новчаницима извршавају се у периоду мањем од секунде, а заштићени су Touch ID идентификацијом**, која се извршава читавањем отиска прста. Отисак прста је корисник унео при подешавању уређаја и служи за лакше

---

<sup>90</sup> Н. Томић, Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета

откључавање. Плаћање отпочиње чак и ако је телефон у режиму одмора. Уређај се принесе бесконтактном POS терминалу продавца, који NFC комуникацијом аутоматски активира апликацију плаћања. Стављањем прста на читач отиска на уређају корисник потврђује власништво, чиме се трансакција обавља. Кратак звук бип и кратка вибрација означавају да је трансакција изведена, а ако је претходно уређај био у активном стању, плаћање се и визуелно потврђује чекирањем рачуна.

Ако корисник пре плаћања жели да промени инструмент плаћања (нпр. да са дебитне картице на којој је истрошио сва средства пређе на кредитну), дуплим кликом на home тастер (који је на свим уређајима уједно и читач отиска прста) добија све прихваћене инструменте плаћања, одакле може изабрати нови подразумевани инструмент.

Перспектива развоја ове врсте дигиталних новчаника зависи од сигурности плаћања која је овде на високом нивоу, и зато што код плаћања AP нема лимита за висину трансакције, која постоји код плаћања класичном платном картицом. Apple Pay плаћање нуди виши степен сигурности и приватности. Прави број картице никада није испоручен трговцу, па нема страха од крађе или злоупотребе. Apple се обавезао да неће пратити куповине корисника ни садржински ни локацијски, тако да је банка једина страна која има увид у куповине. Такође, преко опције Find my iPhone може се блокирати коришћење Apple Pay у случају губитка телефона, тако да, чак и ако крадљивац или проналазач успеју да разбију шифру и покрену телефон, неће бити у могућности да користе апликацију ни за плаћање нити за читање поверљивих података.

### 6.3. Пословање путем АТМ уређаја (Аутомати за издавање готовог новца)

Банкомат (АТМ – Automatic Teller Machine) је електронски, мини-банкарски шалтер који корисницима омогућава да у свако доба подигну свој новац без чекања у реду, 365 дана у години, 24 часа дневно. Банкомати омогућавају и полагање депозита, трансфер средстава на друге рачуне, плаћање са других рачуна и слично.

Мада је употреба банкомата у суштини супротна намени платних картица, јер помаже плаћање готовином а не пластичним новцем, веома је важна карика у ланцу електронског плаћања.

Мреже банкомата су у почетку организоване велике комерцијалне банке, а данас и небанкарске институције (нпр. Electronic Data System).

Банкомат је терминал за унос података са два улазна уређаја (читач картица и тастатура) и четири излазна уређаја (звучник, монитор, штампач и касета за новац). Банкомат мора да буде повезан са централним рачунаром.

**Мреже банкомата и мреже базирани на кредитним картицама су повезане**, тако да власници **Visa i MasterCard картица** одавно имају могућност да подижу готовину са банкомата. Распрострањеност примене Visa картице илуструје пример да 530 милиона корисника Виса картица, на пример, има приступ на око 232.000 локација са банкоматима у 87 земаља.

**Читачи картица** имају могућност да декодирањем идентификују: ком платном систему припада картица (VISA, MasterCard, Diners...), датум истека важности картице, BIN број (Bank Identification Number) који означава банку - издаваоца картице, број картице и да ли се тај број налази на листи блокираних картица (украдене и сл.), параметре на основу којих се утврђује исправност унетог PIN броја.

**Делови банкомата:** Најважнији део сваког банкомата су касете за новчанице и механизам за бројање новчаница. Зависно од модела, банкомати могу имати једну, две или четири касете, са сигурносном бравом или без ње.

Фото-ћелија региструје сваку новчаницу која изађе из касете. Број новчаница и информације о свакој појединачној трансакцији чувају се у извештају, који се периодично

штампа. Када се издвоје из касете, новчанице се преносе до точка за разврставање, где се слажу у свежањ за издавање.<sup>91</sup>



Слика 6. Банкомат (АТМ уређај – Automatic Teller Machine)



Слика 7. Кредитне и платне картице

---

<sup>91</sup> Подизање новца на банкомату: картица се стави у аутомат и изабере исплата или исплата са потврдом. PIN се унесе помоћу нумеричке тастатуре (на екрану се појављује звездица за сваки унети број), притиском на типку бира се један од понуђених износа за исплату. При уносу података, сваки притисак на тастер изазива кратак звучни сигнал, који обавештава корисника о томе да је унео податак. Током трансакције, на монитору се исписују упутства по којима корисник треба да поступа. Кад картица изађе из отвора треба је узети и причекати новац. Ако је одабрана исплата са потврдом сачекати да је банкомат испише. Пошто узме новац, корисник добија одштампану потврду о обављеној трансакцији. Време потребно за обављања трансакције на банкомату зависи од брзине којом корисник картице уноси податке. Штампане потврде о обављеној трансакцији и исплата готовине трају 2 до 3 секунде. Новац треба преузети у року од око 20-30 секунди, јер ће га, у супротном, банкомат из сигурносних разлога повући натраг.

**Банкомати у Србији:** У нашој земљи још увек примат има готовина, али пошто се трансакције на банкоматима обављају једноставно, брзо и ефикасно требало би популаризовати платне картице. Банкомати су први корак у осавремењавању и привикавању становништва на рад са картицама. Први банкомат у Србији пуштен је у рад 2002. године на пумпи Дејтон, у Београду.

**Банкомати у свету:** У свету има око 2 милиона банкомата у употреби (процене). Највећи број банкомата је у Азијско-пацифичком региону око 32%, затим у Северној Америци око 31% и ЕУ око 25%. Корисници банкомата троше у просеку 20 до 25 посто више новца од осталих купаца. Највише новца се из банкомата подиже петком.

## РЕЗИМЕ

Доминантан начин плаћања у електронском пословању је плаћање кредитним и дебитни картицама као што су на пример American Express, Diners, MasterCard, Visa, Europaу.

Платна картица је инструмент безготовинског начина плаћања и инструмент за подизање готовог новца код издаваоца картице или преко банкомата. То су пластичне картице које имају средство за идентификацију (потпис или слику). Пластичне картице, као новчани инструменти замењују чекове и готовину. Пласничне картице најпре су почеле да се примењују у трговини на мало. Заштита при коришћењу платних картица обезбеђује се уграђивањем персоналног идентификационог броја (Personal identification number, PIN) на магнетну траку или чип картице. PIN се састоји од неколико дигиталних знакова. Код за идентификацију у електронским трансакцијама сматра се еквивалентом потписа потрошача.

Smart или паметна картица, или интелигентана картица је микрорачунар величине стандардне банкарске картице. Паметна или интелигентна картица је интелигентна замена за новац. То је пластифицирана картица која има уграђен чип са интегрисаним колом (микропроцесором) и меморију типа EPROM или EEPROM за смештање програма и података. Она омогућава меморисање података и одређена израчунавања. Паметна картица је прави рачунар на картици, наравно без монитора и тастатуре, иако постоје неке картице са малим екраном од текућег кристала и тастатуром за унос шифре паметне картице. Смарт картица може да се користи као кредитна, односно дебитна картица у off-line трансакцијама. Назив паметна картица односи се и на меморијске и на микрипроцесорске картице, али због “интелигенције” коју пружа процесор често се назив паметна картица везује само за микропроцесорске картице.

Дигитални новчаник или електронски новчаник (Electronic Wallet) је једна од финансијских иновација, која корисницима финансијских услуга омогућава да преносе новац и да се плаћање осигура шифрованим методама за

**потврду идентитета корисника** (путем дигиталних сертификата или других шифрованих метода).

**Дигитални новчаници смештени код клијента**, као што је Gator.com или дигитални MasterCard новчаник, су софтверске апликације које корисници инсталирају на својим рачунарима. Они омогућавају корисницима аутоматско испуњавање формулара у on-line продавници.

**Дигитални новчаници смештени на удаљеном серверу** су софтверска услуга/производ за проверу идентитета и плаћања, који се продају финансијским институцијама, а оне их продају продавцима присутним на Интернету. Продавци и финансијске институције користе дигитални новчаник како би обезбедили једноставну и сигурну куповину својим клијентима, уз могућност да клијент изабере метод плаћања који жели.

**Microsoft пасош** је најзаступљенија **врста дигиталних новчаника чија је база сервер**. Услуга „само једне пријаве“ (Single Sign-In, SSI) омогућава да се корисник пријавити за куповину на неком Web сајту, само једним кликом на логовање пасоша, а услуга „експрес куповине“ (Express Purchase, EP), омогућава да се са само једним кликом, механизми плаћања које купац изабере, саопштавају куповној картици продавца. Са пасошем више нема потребе да се на Web сајту испуњава формулар за куповину.

**АТМ уређеј** (Automatic Teller Machine) или **банкомат** је електронски, мини-банкарски шалтер који корисницима омогућава да у свако доба подигну свог новац без чекања у реду, 365 дана у години, 24 часа дневно. Банкомати омогућавају и полагање депозита, трансфер средстава на друге рачуне, плаћање са других рачуна.

Мада је употреба банкомата у суштини супротна намени платних картица, јер помаже плаћање готовином а не пластичним новцем, њихово коришћење је веома важно у електронском банкарству.

**NFC је технологија блиске комуникације** која се заснива на размени пакета података између два уређаја који се налазе у непосредној близини, а посебно је погодна за коришћење на мобилним уређајима (нарочито телефонима). NFC технологија примењује се у електронски системима плаћања, од којих су нарочито значајна плаћања мобилним дигиталним новчаницима: Google Wallet и Android Pay, Samsung Pay, Apple Pay и други.

## ПИТАЊА

1. Шта се Паметна или Smart картица?
2. Шта је дигитални новчаник?
3. Шта је Microsoft пасош (MS Passport)?
4. Шта је АТМ уређај (банкомат)?
5. Шта знате о банкарском пословању путем дебитних и кредитних картица?

## Поглавље 7

### 7. БЕРЗАНСКО ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Циљ овог поглавља је да се студенти упознају са основним појмовима из берзанског пословања, да науче шта је берза и чиме се може трговати на берзи, које врсте приноса доносе финансијски инструменти којима се тргује на берзи, како могу да прате кретање цена финансијских инструмената.

У савременим условима берзанско пословање је у већини земаља и у Србији континуелно, па ће студенти научити који врсте берзанског електронског пословања постоје, како изгледају налози за online трговину са удаљене локације, како могу да прате кретање индекса Берзе, шта су акције, шта су обвезнице и које врсте прихода и права се стичу куповином истих.

## Поглавље 7

### 7. БЕРЗАНСКО ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

- 7.1. Берзе и берзанско пословање
  - 7.1.1. Берза као специфичан облик финансијског тржишта
  - 7.1.2. Карактеристике финансијских берзи
  - 7.1.3. Подела берзи и типова берзи
  - 7.1.4. Берзанске операције. Манипулације на берзи
- 7. 2. Примена информационих и diling система за берзанско електронско пословање
- 7.3. Електронско берзанско пословање на Београдској берзи
  - 7.3.1. Оснивање и делатност берзе
  - 7.3.2. Електронски информациони систем на Београдској берзи
  - 7.3.3. Континуелна трговина обвезницама Републике Србије на Београдској берзи
  - 7.3.4. Електронско берзанско пословање власничким хартијама од вредности на Београдској берзи
  - 7.3.5. Оп-line трговина и трговина путем мобилних телефона на Београдској берзи

## 7.1. Берзе и берзанско пословање

### 7.1.1. Берза као специфичан облик финансијског тржишта

**Берза је специфичан облик финансијског тржишта.** Финансијско тржиште је организовано место на коме се сусрећу понуда и тражња за различитим облицима финансијске активе (у ширем смислу представља било које место на коме се сусрећу понуда и тражња за финансијским инструментима односно финансијском активом).

У ужем смислу финансијско тржиште је тачно одређено место, време и простор где се тргује (купује и продаје) финансијским инструментима, под прецизно дефинисаним правилима и условима. Овако **уже схваћено финансијско тржиште блиско је појму берзе.** Акцент у појмовном одређењу берзи (финансијско тржиште у ужем смислу) је на следећим елементима: место трговања, предмет трговања и начин трговања.

Постоји више различитих дефиниција берзе. За нашу анализу је важна **економска дефиниција берзе:**

**„Берза (bourse, stock exchange, stock market) је специфичан облик веома организованог тржишта на коме се обавља промет робе, новца, девиза и капитала изражених у хартијама од вредности (финансијским инструментима).** То је место на коме се окупљају посебно овлашћени учесници који повезују суфицитарне субјекте то јест купце са продавцима финансијских инструмената. На берзу не може доћи било ко већ само овлашћени учесници. Не може неко да прошета Београдском берзом и да успут купи једну, три или пет акција.

**Строга правила и процедуре, почев од тога да је предмет трговања на берзи високо стандардизован (типизиран) и заменљив (фунгибилан), па до трговине стандардизованих лотова, регулисана су законом, правилима берзе, обичајима и регулативом и контролном улогом Комисије за хартије од вредности.**

Финансијски инструменти морају испуњавати строге услове да би уопште могли бити примљени на листинг берзе и **котирани на берзи** (котација је процес одређивања цене,

односно курса финансијског инструмента, или једноставније формирање цене по којој се продају или купују финансијски инструменти на берзи).

Код робних берзи да би неки производ постао берзански мора испуњавати низ услова, као што су: висок степен стандардизације, фунгибилност, обилност понуде и тражње, висок степен нестабилности цена, постојање високог степена конкуренције у производњи. Због тога **берзански производи не морају бити присутни на берзи, пошто и купац и продавац познајући берзанске стандарде тачно знају која је роба предмет купопродајног уговора.** Уједно се и количине стандардизују, па и на робној и на финансијској берзи тргује се стандардним лотовима (учесници на финансијској берзи могу купити стандардни лот од 100 акција на пример или лот може бити 10 акција уколико је вредност акција велика, за куповину нестандардног лота берзански посредници наплаћују велике провизије, па је таква куповина неисплатива).“<sup>92</sup>

**Историјске корене берзи** као специфичног облика тржишта можемо наћи у давним временима када су се људи окупљали на пијацама, трговима, сајмовима, пазарима (базарима), вашарима и другим местима и обављали трговину. На тим просторима увели су новину која је касније била значајна за развој берзи: почели су да доносе узорке (мустре) на бази којих су уговарали послове, а испорука би следила касније. У почетку се трговина обављала под отвореним небом, а касније на одређеној локацији, месту. Појмовно берза је зграда, место или време на коме се одржавају берзански састанци скупови трговаца ради закључења трговачких послова.<sup>93</sup> Берзе у многим великим градовима настају у кафанама, или у њиховој близини (у Лондону код Jonathans Coffee House, у Њујорку Tontine Coffe, а трговци у Београду састајали су се у кафани Босна, а у "Грађанској касини" 1887. године формиран је први берзански одбор; У белгијском граду Брижу Hotel des Beursen на чијем улазу је био грб на коме су се налазиле три вреће с новцем).

---

<sup>92</sup> Р. Мрдаковић Цветковић, Д. Михајловић, Повлачење страних инвеститора са финансијских тржишта Србије.

<sup>93</sup> Ово појмовно одређење потиче из Француског трговачког закона из 1807. године.

Назив берза потиче од латинске речи **burse** што значи **кесе с новцем**, а на енглеском се кесе с новцем каже **purses**. Овај назив **се користи у скоро свим европским земљама** (Француска, Немачка, Италија, Белгија, Аустрија, Холандија, Данска...), док се у **Енглеској и Америци користи појам stock exchange, или stock market**.

**Прве берзе** настају у континенталној Европи крајем XIV и почетком XV века. Сматра се да је град Анверс у Француској 1360. године имао нешто налик берзи. Формирању берзи претходили су берзански састанци које су уговарали овлашћени трговци посредници, на којима се обављала трговина узорцима и хартијама од вредности уз ригорозна правила (о трговини и приступу).

Прве праве берзе су имали Антверпен 1531. године, Лион 1546. године, Келн 1553. и Лондон 1566.

**Прво трговање акцијама** везује се за компаније које су капитал сакупљале преко јавно емитованих акција. Те компаније су се називале **Joint stock company**. Себастијан Кабо (лондонски трговац) је 1551. године формирао Joint stock company - компанија за трговину са далеким прекоморским земљама. Средства за путовања прикупио је тако што је заинтересованим појединцима понудио да купе удео у подухвату (6.000 фунти у 240 делова удела / акција по 25 фунти). Један од 3 брода допловио је до Нове Земље, и у Москви је закључен трговачки споразум са руским царом Иваном Грозним. Акционарима је овај подухват донео огромну корист.

**Прва трговина акцијама по брокерско дилерском систему** забележена је 1571. године на Краљевској берзи у Лондону (Royal Exchange of London, која је била и финансијска и робна берза). Bank of England формирана је, 1694. године, као акционарско друштво, с циљем да купује државне папире. После афере са Компанијом Јужних мора (South sea company 1711. године) донет је закон о забрани издавања акција Joint stock компанијама (Bubble Act 1720. на снази до 1825.).

Корени садашње **Лондонске берзе** (London Stock Exchange, LSE) везују се за 1773. годину, када су дилери и брокери који су се окупљали код Jonathans Coffee и Garraways, одлучили да место окупљања код Џонатанове кафане назову stock exchange (берза). Зграда London Stock Exchange изграђена је 1802. године и у њој је берза остала 170 година,

а 1801. године су уобличена правила, регулатива, контролни и мониторинг органи, комитети. Нова књига прописа и правила усвојена 1812. године остала је на снази дуги низ година. Лондонска берза је препознатљива по слогану „моја реч је моја обавеза“. Видели смо да је за Краљевску берзу у Лондону употребљен израз Exchange, док се за финансијску берзу LSE користи термин Stock Exchange.

**Електронски систем трговања** креиран је на Лондонској берзи 1986. године. Реформе у пословању на Лондонској берзи, познате као велики прасак (Big Bang) доводе до важних иновација - креиран је **електронски систем трговања**, а берзанским посредницима, који су раније могли да буду само стокброкери (брокери, stockbrokers) или само стокцобери (дилери, stockjobbers), омогућено је да обављају обе врсте послова. Успостављен је **Аутоматски котациони систем берзе - Stock Exchange Automated Quotation System (SEAQ)**.

**Систем електронског берзанског пословања на Лондонској берзи - Stock Exchange Electronic Trading Service (SETS)** успостављен је 1997. године.

**Њујоршка берза NYSE (New York Stock Exchange)** као организовано тржиште утемељена је на чувеном споразуму - Buttonwood agreement, који су 1792. године, на **Вол Стриту (Wall Street)**, улица на Менхетну где су се окупљали), потписали њујоршки брокери и трговци. Овај споразум садржао је најважнија правила и принципе о структури провизије, ситему наплате и међусобним односима између учесника (споразум је врло кратак, написан је на једној страни). Buttonwood agreement остао је на снази све до 1975. године. Трговало се квалитетним хартијама од вредности као што су револуционарне обвезнице (САД стекла независност и почела је изградња самосталне привреде без утицаја Велике Британије) и акције (акције Прве банке САД, Њујоршке банке и Банке Северне Америке). Од 1917. примењују се принципи европских берзи Амстердам, Париз, Лондон, а од 1929. bid-ask нуђена и тражена цена, котациони распон. Криза из 1930. почела је сломом на NYSE, (Кејнсово учење о пуцању балона или мехура на финансијском тржишту).

## 7.1.2. Карактеристике финансијских берзи

Финансијска берза је само место на коме се организује купопродаја финансијских инструмената, што значи да берза не може трговати хартијама од вредности. Њена делатност је организовање јавне понуде хартија од вредности и повезивање понуде и тражње, објављивање информација о понуди, тражњи, тржишној цени хартија од вредности и утврђивање и објављивање курсних листа хартија од вредности.

**Економски:** финансијска берза је специфичан облик високо организованог финансијског тржишта, односно место на коме се окупљају посебно овлашћени учесници који повезују купце и продавце финансијских инструмената (обавља се промет робе, новца, девиза и капитала изражених у хартијама од вредности).

**Правна дефиниција берзе** гласи: „Берзе су законом уређене организације, које се под појачаном државном контролом, на одређеном простору баве организовањем правног промета котираних предмета по основу вршења берзанских правних послова.“ Елементи правне дефиниције су: организација, правила и прописи, имовина, делатност, простор, појачана државна контрола, берзански послови, берзански правни промет.

Постоје и етимолошка дефиниција и историјска дефиниција берзе, али када се анализирају берзе увек треба имати у виду:

- Место трговања
- Предмет трговања
- Начин трговања.

**Берза у ужем смислу** је тачно одређено време, место и простор на коме се тргује финансијским инструментима, под строго утврђеним правилима. Међутим у савременим условима захваљујући иновацијама и интернет технологији није више неопходно присуство на одређеном месту да би се обавила берзанска трговина.

**Континуирано тржиште** значи да се налози извршавају целог дана, цене се мењају, није потребно физичко присуство на берзи да би се обавила берзанска трговина.

**Кључна функција берзе је да обезбеди континуелно тржиште хартијама од вредности по ценама које не одступају битно од оних по којима су претходно продате.**

Са аспекта организационе структуре и начина функционисања финансијска тржишта могу бити аукциона и дилерска (посредничка).

**Аукционо тржиште** је класично берзанско тржиште у оквиру кога се трговина обавља на усменој или писменој аукцији. Купац постаје онај **ко понуди највишу цену**. Аукционо тржиште другачије се називају „**наложима вођена тржишта**“ (енг. order driven). Аукције могу бити континуиране и дисконтинуиране, једностране и двостране. Класичне аукције биле су засноване на систему јавног извикивања (open outcry).

**Посредничка или дилерска тржишта**, или како се још називају „**тржишта вођена котацијама**“ (quote driven market) функционишу уз помоћ дилера - маркет мејкера. Они јавно објављују цене по којима су спремни да продају и купе финансијске инструменте и гарантују за ликвидност тржишта. „Bid“ је куповна или нуђена цена по којој су дилери спремни да купе (и она је увек нижа), а „ask“ је продајна или тражена цена коју су дилери спремни да плате. Разлика између те две цене се назива котациони распон (bid-ask spread, spread) и представља приход маркет мејкера.

**Принципи пословања на берзи су:**

- 1. Поверење и**
- 2. Сигурност.**

**Принцип институционализације поверења** (уградња у аутономно право) заснива се на берзанском праву, и институцијама као што је берзанско судство и берзанска арбитража.

**Сигурност** или принцип институционализације сигурности обухвата: 1. Активности посредника на осигурању делатности и свођењу нетржишних ризика на минимум и 2. Активност државе у контроли берзанске делатности.

### 7.1.3. Подела берзи и типови берзи

У свету се берзе организују у различитим земљама на другачији начин па разликујемо неколико **типова берзи**:

- англосаксонски тип берзи,
- континентални тип берзи и
- мешовити тип берзи.

**Англосаксонски тип берзи** су берзе у Великој Британији и САД. Оснивају се као акционарска друштва (АД). Улога државе је мала и конзервативне су у погледу чланства (на берзама овог типа послују учесници који имају вековну традицију, генерације брокера и дилера настављају породичну традицију и брину о очувању угледа), регулативе пословања и управљања.

**Континентални тип берзи или француски тип берзи** је заступљен на пример у Белгија и Италија. Оснива их држава посебним законом.

**Мешовити тип берзи** постоји у Немачкој, Аустрији, Швајцарској.

### Подела берзи

**Берзе могу бити:**

1. Робне берзе и
2. Финансијске берзе.

На робним берзама тргује се специфичним врстама стандардизоване робе (алуминијум, бакар, челик, нафта и деривати нафте, какао...)

**Финансијске берзе** се деле на:

- а) Универзалне финансијске берзе и
- б) Специјализоване финансијске берзе.

На **универзалним финансијским берзама** тргује се свим врстама финансијских инструмената.

**Специјализоване финансијске берзе** су берзе специјализоване за трговину само одређеним врстама хартија од вредности. То су на пример:

- берзе ефеката (тргује се дугорочним хартијама од вредности),
- девизне берзе,
- берзе злата и племенитих метала.

„На финансијском тржишту фирма, односно појединац могу доћи до средстава на два начина. Најчешћи метод јесте емисија дужничких финансијских инструмената, попут обвезница или хипотека (залога), што представља уговорно обавезивање зајмопримца на редовно плаћање фиксног новчаног износа власнику инструмента (камате и главнице) до одређеног рока (датума доспећа), када се врши последња исплата. **Доспеће** дужничког финансијског инструмента у ствари је број година (рок) до истека тог инструмента. Дужнички финансијски инструмент је **краткорочан** ако је доспеће краће од једне године, а **дугорочан** уколико је доспеће десет или више година. Дужнички финансијски инструменти с доспећем између једне и десет година називају се **средњорочним**.

Други метод обезбеђивања средстава јесте путем емисије **власничких хартија од вредности**, попут обичних акција, које представљају право на потраживање дела нето профита (профита пошто се одбију сви трошкови и порез) и активе пословне организације. Ако имате једну обичну акцију у компанији која је издала милион акција, имате право на милионити део нето профита те компаније и милионити део њене активе. Акције се сматрају дугорочном хартијом од вредности јер немају рок доспећа, а њихови власници остварују право на периодичне приходе (**дивиденде**). Поседовање акција такође значи да сте власник дела компаније, те стога имате право гласа када се одлучује о питањима битним за компанију као и да бирате директоре.“<sup>94</sup>

Предност власничких хартија од вредности је што приход (дивиденда) зависи од резултата пословања и њихови власници добијају повећану корист из било ког повећања профитабилности компаније, или се њихова имовина увећава (увећање вредности акција). Недостаци се испољавају у случајевима када компанија лоше послује, јер се прво намирују обавезе према власницима дужничких хартија од вредности, па се може десити да се акционарима (који су резидуални повериоци) не исплате дивиденде.

**Примарно тржиште хартија од вредности** је финансијско тржиште на коме **емитенти** (компаније или владине агенције) **продају нове емисије хартија од вредности**, то јест продају првим купцима. Промет на овим

---

<sup>94</sup> Mishkin F. Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта

тржиштима је огроман, мада су она мање позната широј јавности, јер се обично продаја обавља иза затворених врата.

При првој продаји хартија од вредности важну улогу има **инвестициона банка** која је **покровитељ емисије хартија од вредности** компаније, преузима је и продаје јавности.

**Секундарно тржиште** је финансијско тржиште на коме се хартије од вредности (које су претходно емитоване) могу поново продавати. На секундарним тржиштима акција тргују и обични људи, па су зато ова тржишта (Њујоршка и америчка берза акција, NASDAQ – National Association of Securities Dealers Automated Quotation System<sup>95</sup>) добро позната широј јавности. Секундарна тржишта обвезница по правилу имају већи промет од берзи на којима се тргује акцијама.

Секундарна тржишта хартија од вредности могу бити организована на два начина:

1) као берзе на којима се купци и продавци хартија од вредности срећу на једној **централној локацији** (организовано финансијско тржиште), на овој врсти финансијског тржишта тргује се обично акцијама великих компанија; и

2) као **ванберзанско тржиште (ОТС – over-the-counter market)**, на коме **послују дилери с различитих локација**, који поседују одређени број акција и продају их свакоме ко је спреман да их купи „преко шалтера“ и прихвата њихову цену. Дилери су **повезани међусобно компјутерски** и имају праве информације о ценама хартија од вредности. Тржиште обвезница америчке владе организовано је као ванберзанско тржиште.

---

<sup>95</sup> NASDAQ је ванберзански систем трговања хартијама од вредности који је основало Национално удружење трговаца хартијама од вредности.

#### 7.1.4. Берзанске операције. Манипулације на берзи

На берзи се обављају разноврсне финансијске активности које називамо берзанским операцијама. На берзи не можете пословати уколико не знате основне берзанске појмове и златна берзанска правила.

##### **Берзанске операције су:**

- Формирање и кретање цена финансијских инструмената,
- Хеџинг,
- Шпекулативне операције,
- Арбитража,
- Куповина финансијских инструмената на кредит,
- Продаја финансијских инструмената на кредит.

##### **Берзански појмови:**

**Портфолио** је скуп сет комбинација различитих облика финансијске активе.

**Лот** је стандардизована количина робе (број акција на пример) којом се може трговати на берзи. **Лот може бити:** стандардни round и нестандардни odd lot.

**Паркет** флуор - ексклузивност приступа овлашћеним посредницима. Кругови ring или рупе pit - заинтересовани трговци груписани по врсти робе.

**EPS** нето добит по акцији. **P/E** рацио пропорција текуће тржишне цене и добити по акцији.

**Div** годишња дивиденда у \$; Брокерска провизија.

Тржишна капитализација (market capitalization) је трж.вр. компаније = тек.трж.цена \* укуп.колич емитованих ХоВ

**Златна берзанска правила:** зараду и успех могу остварити они који примењују такозвана златна берзанска правила: Купи јефтино продај скупо. Купуј акције које имају вредност у добити и вредност у исплаћеној дивиденди. Ако цене акција расту а добит и дивиденда опадају одмах продај.

**Манипулација** је вештина контроле цена финансијских инструмената – има за циљ да се подстиче трговање по ценама које су изнад или испод оних које би се формирале кроз регулаторне односе понуде и тражње на тржишту (манипулација нема увек негативно дејство). Постоји више врста берзанских манипулација.

**Врсте манипулација на берзи су: Фиктивна продаја, Супротни налози, Гласине, Пулови и Корнер.**

## Електронско берзанско пословање

### 7.2. Примена информационих и diling система у електронском берзанском пословању

Електронски начин трговања јефтинији је и флексибилнији од досадашњег начина трговања акцијама.

**Електронско берзанско пословање омогућава трговање хартијама од вредности без временског ограничења.**

У домену електронске револуције у обављању послова хартијама од вредности постоје два технолошка стандарда:

- отворени и
- затворени.

Преласком на **информациони систем отвореног типа, берзе** еволуирају у правцу повезивања широког спектра учесника на тржишту, који су истовремено чланови већег броја берзи, независних клириншких организација, међупосредника и различитих система плаћања. Иначе отворено финансијско тржиште (open markets) је јавно тржиште на коме се финансијски инструменти нуде великом броју потенцијалних купаца и продаваца. Договорна или споразумна тржишта везана су за приватне договоре између финансијских институција, или за специфичне начине емисије финансијских инструмената и приватне пласмане.

Суштина примене информационих технологија у обављању послова на финансијском тржишту је у обезбеђењу нове логистичке понуде која омогућава директно повезивање издаваоца и примаоца налога, као и финансијских тржишта више земаља.

Интернет је унео велики напредак у пословни модел трговања акцијама посебно у приступу информацијама о акцијама.

Раније су информације о акцијама биле доступне преко јавних медија: новина и телевизије и путем брокерских

кућа. Те информације су биле много корисније стручњацима, а мање малим инвеститорима.

Оно што је некада била привилегија само неких (а они су то скупо плаћали), сада је доступно свима и то готово бесплатно. Захваљујући електронском берзанском пословању сада су информације као што је нпр. праћење цена акција у реалном времену и праћење или анализирање података о компанији, доступне свима. (**on-line** праћење цена акција на берзи путем Web-a)

На пример, за **on-line** праћење цена акција на Лондонској берзи путем **Web**-а било је потребно платити 5 фунти месечно за кашњење од 15 минута и 20 фунти за праћење цена у реалном времену.<sup>96</sup>

Сајт лондонске берзе је:

[London Stock Exchange - Home.htm](http://London Stock Exchange - Home.htm)

А сајтови њујоршке, јапанске и немачке берзе су:

- [NYSE Group, Inc.htm](http://NYSE Group, Inc.htm)
- [TOKYO STOCK EXCHANGE.htm](http://TOKYO STOCK EXCHANGE.htm)
- [Gruppe Deutsche Börse.htm](http://Gruppe Deutsche Börse.htm)



Слика 9. Берзе лого: Лондонска берза, јапанска берза, њујоршка берза, немачка берза

Већина берзи посредством савремених електронских система пружа корисницима и низ других важних информација. Доступне су и сервисне информације о компанији као нпр. о куповини акција од стране менаџера, детаљни пословни резултати, праћење цене у неколико

<sup>96</sup> Извор Живковић А. Станкић Р. Банкарско пословање и платни промет

претходних година, препоруке брокера и сл. Једна од најпознатијих компанија у овој области је E-Trade.

У електронском систему трговања предњачи NASDAQ. NASDAQ је скраћеница од National Association of Securitis Dealers Automated Quotation System – аутоматски котациони систем који се налази под контролом Националног удружења дилера хартијама од вредности САД.

NASDAQ је компјутеризован систем на чијем листингу се налази велики број компанија (у 2003. години је било 4.100 компанија) и у који је укључено много дилера (у 2003. их је било 500) који креирају тржиште па се зато називају market makers (креатори тржишта). Дневно се на Њујоршкој берзи крајем 2023. године размењивало 2 милијарде акција. На листи компанија је почетком 2024. године било укупно 7.423 компанија међу којима доминирају Apple Inc., Microsoft Corporation, Alphabet Inc., Amazon.com, NVIDIA Corporation и Meta Platforms

Линк до сајта NASDAQ –а је: Website: [www.nasdaq.com](http://www.nasdaq.com)

[NASDAQ Home Page.htm](http://NASDAQ.com), WWW.NASDAQ.com

NASD National Association of Securitis Dealers - Национално удружење дилера хартијама од вредности САД.<sup>97</sup>



Слика 8. Аутоматски котациони систем Националног удружења дилера хартијама од вредности САД

AMEX Америчка берза је друга по величини берза у САД. Обједињавање ове две берзе (AMEX и NASDAQ) 1998. године имало је за циљ креирање једне глобалне берзе која би радила 24 сата дневно 7 дана у недељи. Брокерске куће које нуде **on-line** трговање акцијама имале су тешкоћа. Комисија која надгледа издавање и трговање акцијама у Америци је **Securitis and Exchange Commisions**.

---

<sup>97</sup> Према Ерић Д. Финансијска тржишта и институције

Берзанске куће углавном не развијају сопствене информационе системе, већ користе услуге рачунарско-информационих кућа које омогућавају приступ осталим берзама у свету, као и генерисање свих потребних информација и извештаја, али и обављање платног промета.

Путем система за пренос података и програма за њихову анализу, трговци широм света имају приступ базама података, анализама, истраживањима и свим другим информацијама везаним за одређено тржиште. Системи за пренос података са берзе омогућавали су свим учесницима на берзанском тржишту, без обзира на њихову географску лоцираност, да располажу свим информацијама и да послују исто или бар приближно исто као и они учесници који су били директно лоцирани у самој згради берзе.

**Real Time Data Feed** је врста преноса података на берзи. То је **правовремени пренос података о цени, обиму и финансијском инструменту** којим се тргује на берзи.

Постоји око 250 различитих програма за анализу берзанских података. Неке од познатијих компанија које пружају те услуге су: S&P Comstock, DBC Signal, Bloomberg, Future Source, Dow Jones Telerate, Knight Ridder и др. Програми за техничку анализу података су **Telerate, Trade Station, Super Charts, Option Station** и други (Telerate.htm, options, TradeStation — Online stock, futures and forex brokerage and Leader in Rule-Based Trading.htm ). **Reuters** је систем који је највише заступљен у трговини валутама и преносу вести и као такав највише је заступљен код централних и великих банака учесника на тржишту.

Брокерске куће, инвестициони фондови, заједнички фондови и остале компаније које се баве трговином финансијским инструментима и посредовањем су више окренуте ка провајдерима као што су **S&P Comstock i Bloomberg**, и то пре свега као корисници неког од програма за анализу.

### 7. 3. Електронско берзанско пословање на Београдској берзи

На Београдској берзи се тргује континуелно, свакодневно, разним врстама дужничких и власничких хартија од вредности уз примену електронског система за трговање.

Акцијама се на Београдској берзи тргује свакодневно, по строгим правилима, у оквиру електронског система за трговање BELEX. Берза прикупља и обрађује документацију коју предузећа достављају да би се заказало трговање њиховим акцијама. Целокупан поступак трговања акцијама обавља се на Београдској берзи. На Београдској берзи за трговање акцијама предвиђени су методи преовлађујуће цене, континуираног трговања и метод минималне цене, резервисан за акције из портфеља Акцијског фонда. Електронска трговина акцијама почиње да се примењује на Београдској берзи од 2004. године (прва трговина акцијама по методу континуелне трговине).

Берза не може трговати хартијама од вредности, давати савете у вези куповине и продаје финансијских инструмената, ни обављати послове брокерско-дилерског друштва. Берза само организује трговину хартијама од вредности. Оснивање и делатност Београдске берзе прописано је законом из 2006.

#### 7.3.1. Оснивање и делатност берзе

Оснивач односно акционар берзе може бити Република, Народна Банка Србије, домаће или страно физичко или правно лице. Оснивачи морају обезбедити новчани део основног капитала у износу од 1 милион евра. Чланови Београдске берзе су банке, берзански посредници, брокери и дилери, чија се седишта налазе у свим већим градовима Србије. Дакле, чланови берзе су овлашћене банке и брокерско дилерска друштва.

Делатност берзе је: Организавање јавне понуде хартија од вредности и повезивање понуде и тражње; Објављивање информација о понуди, тражњи и тржишној цени хартија од вредности и других информација; Утврђивање и објављивање курсних листа хартија од вредности и други послови у складу са законом.

Општа акта берзе су: Статут, Правила пословања, Правилник о тарифи, Правилник о листингу и котацији и други општи акти. Берзански циклус има три фазе: 1. успостављање односа између инвеститора и берзанског посредника (ван берзе); отварање рачуна хартија од вредности и рачуна новчаних средства инвеститора код берзанског посредника; давање налога за куповину или продају финансијских инструмената; 2. реализација налога, куповина или продаја финансијских инструмената на берзи и утврђивање цена (курса). 3. обрачун, салдирање и плаћање извршене куповине или продаје и пренос хартија од вредности и НС на рачуне код берзанских посредника; клириншке (обрачунске) и депо институције.

**Курсна листа** је извештај берзе који садржи податке о хартијама од вредности и другим финансијским инструментима којима се трговало тог дана, количинама, ценама и променама цена.

**Котација** је формирање цене по којој се продају или купују финансијски инструменти на берзи полазећи од налога клијената. То је процес одређивања цена (курса) хартија од вредности.

**Овлашћена банка** је банка која има дозволу Комисије за хартије од вредности за обављање делатности брокерско-дилерског друштва у складу с законом под условом да има за те послове посебан организациони део (кадровске, техничке и организационе услове) и води посебну евиденцију о пословању тог организационог дела у пословним књигама.

**Кастоди банка** је банка која има дозволу Комисије да обавља послове вођења рачуна хартија од вредности за рачун клијената и поступања по налогу клијената. Отвара и води рачуне код Централног регистра (чији је члан) и има посебан организациони део за те послове. НБ може обаљати послове кастоди банке без дозволе Комисије

Београдска берза сада је сиромашна у погледу финансијских инструмената којима се на њој тргује. Предмет трговања на Београдској берзи су углавном акције предузећа и државне обвезнице, док се обвезницама предузећа не тргује. Током деведесетих година на Београдској берзи трговало се углавном комерцијалним записима (краткорочне хартије од вредности, припадају групи инструмената дуга, које емитују предузећа). Финансијски систем у Србији био је

деведесетих година банкарски орјентисан. Београдска берза пре другог светског рата била је једна од берзи високог рејтинга. Трговало се девизама, акцијама, обвезницама и робом. Краљевина Југославија имала је развијен финансијски систем и велики број финансијских институција, од којих је Београдска берза била једна од најзначајнијих институција, као релативно развијено и добро организовано тржиште на коме је доминирао промет акција, које су емитоване као акције, деонице, удеонице, сталне или приоритетне акције. Обвезнице су емитоване као обвезнице, записи, лозови и бонови. Привилегована народна банка Краљевине Србије основана је 1884. године. Емитовала је папирне динарске новчанице замењиве за злато или сребро (зачеци тржишта новца). Пласирала је обвезнице својих зајмова на европским берзама (тржиштима капитала).<sup>98</sup>

На основу Закона о јавним берзама (донет 1886.) 1895. године почела је са радом Београдска берза, као мешовита и робна и финансијска берза. После уједињења у Краљевину Срба, Хрвата и Словенаца (1918.) проширене су надлежности Привилеговане народне банке Краљевине Србије на целу територију Краљевине СХС, па настаје Народна банка СХС и указом је важеће Закона о јавним берзама проширено на целу територију Краљевине СХС. На берзама у Београду и Загребу трговало се девизама и валутама. Југословенски вредносни папири су на страним берзама били тражено средство плаћања зато што је једино у Краљевини СХС и Италији, у то доба, била дозвољена берзанска трговина девизама и валутама. Трговци из других земаља су на својим берзама куповали југословенске вредносне папире, па су их на нашој берзи продавали за девизе. У време светске кризе, због пада вредности динара повећава се тражња за државним хартијама од вредности.<sup>99</sup> Али ово је само једна интересантна илустрација, треба да се вратимо Београдској берзи данас. Берзанско пословање је после другог светског рата у СФРЈ одбачено као нешто својствено капитализму.<sup>100</sup>

---

<sup>98</sup> Р. Цветковић Повлачење страних инвеститора са финансијских тржишта Србије

<sup>99</sup> Ђатовић Д. Оснивање берзи у Краљевини Србији и Краљевини СХС

<sup>100</sup> Последње трансакције на Берзи закључене су у априлу 1941. Формално, Београдска берза престаје са радом 1953.

### **7.3.2. Електронски информациони систем на Београдској берзи**

Електронски информациони систем који се примењује у берзанском пословању обезбеђује да сви учесници имају једнак приступ информацијама и сви равноправно и под једнаким условима могу давати налоге за куповину и продају.

Закон о берзама, берзанском пословању и берзанским посредницима донет је 1994. године. На основу Закона о тржишту новца и тржишту хартија од вредности из 1989. године берза је обновила рад, али као тржиште капитала, да би 1992. године добила назив Београдска берза и тек после 2000. године приметан је благи заокрет од банкарски орјентисаног ка тржишно орјентисаном финансијском систему.

Закон о тржишту хартија од вредности и других финансијских инструмената донет је 2002. године, а 2006. је усвојен нови закон. На Београдској берзи је септембра 2002. отпочело трговање обвезницама Републике Србије.

### 7.3.3. Континуелна трговина обвезницама Републике Србије на Београдској берзи

**Континуелна трговина за обвезнице Републике Србије** на Београдској берзи **уведена је март 2003**, а октобра 2003. отпочела су тестирања система даљинског трговања, па је у марту **2004. систем за даљинско трговање** пуштен у рад. Београдска берза је 2004. примљена у пуноправно чланство Федерације евро-азијских берзи – FEAS, а 2005. године постала је придружени члан Федерације европских берзи – FESE.

**Дугорочна обвезница** је хартија од вредности одређене номиналне вредности којом се њен издавалац обавезује да ће лицу означеном у њој или лицу по његовој наредби, односно њеном доносиоцу, исплатити означеног дана доспелости износ у њој наведен, односно да ће исплатити износ ануитетског купона.

Обвезница је финансијски инструмент којим се издавалац обавезује да у **року доспећа плати купцу позајмљени износ са каматом**. Она садржи најмање два **елемента**: фиксни датум када се позајмљена сума мора вратити (рок доспећа) и уговорени износ камате. У нашој теорији и пракси појам **обвезница** се користи као збирни за већину инструмената дуга.

**Обвезница је хартија од вредности инструмент дуга**. Обвезнице **одражавају кредитне, односно дужничко-поверилачке односе**. Обвезница је хартија од вредности која омогућава емитенту да **прикупи средства** за финансирање својих потреба на кредитној основи, а власнику обвезнице обезбеђује исплату камате и главнице по унапред утврђеном редоследу, у одређеном временском периоду. Најчешће се исплата камате врши два пута годишње на основу презентирања купона, а главнице на дан доспећа обвезнице.

#### **7.3.4. Електронско берзанско пословање власничким хартијама од вредности на Београдској берзи**

Електронско берзанско пословање власничким хартијама од вредности почиње да се примењује на Београдској берзи од 2004. године. Прва трговина акцијама по методу континуелне трговине на Београдској берзи обављена је октобра 2004. године. Децембра 2004. је први пут објављен **BELEXfm**, индекс за акције којима се тргује на слободном берзанском тржишту.

**Трговина акцијама на Београдској берзи обавља се on-line и путем мобилних телефона.**

**Акција је власничка хартија од вредности коју издаје акционарско друштво (или командитно друштво на акције), са одређеном номиналном вредношћу која представља део његовог основног капитала.**

**Акција је власнички финансијски инструмент јер одражава власнички однос (део власништва над фирмом).**

Куповином акције купац (инвеститор) постаје сувласник предузећа. Акција има **номиналну вредност** која се слободно утврђује приликом емитовања и уписана је на акцији; по њој се и региструје у књиговодству фирме. **Номинална вредност акције** није увек једнака књиговодственој. Укупна номинална вредност емитованих акција добија се множењем броја емитованих акција и номиналне вредности једне акције. Оне се емитују **ради формирања или повећања капитала предузећа.**

Акција **траје неограничено** и везана је за судбину предузећа. Она власнику даје могућност да учествује у **расподели добити фирме**, као и да **сноси ризик из пословања предузећа до износа уложеног капитала.**

Продајом акција предузеће стиче **сопствени капитал**, који представља трајни извор финансирања. Ако се емитоване акције продају изнад номиналне (емисионе) вредности, предузеће стиче сопствени капитал у висини номиналне вредности продатих акција плус **премија** (ажија или **капитални** или емисиони **добитак**), а то је разлику између продајне и номиналне вредности акције.

**Акције и деонице** се често третирају као синоними, што није исправно, иако међу њима не постоје суштинске разлике. Између њих постоје три основне **разлике**: 1) **акције**

су **дељиве** и могу се трансформисати у неправилне и различите износе, а **деонице** се изражавају у коначним износима и **нису дељиве**; 2) **акције** се региструју и уписују у пословне књиге, **гласе на име** и води се прецизна евиденција свих власника, а **деонице** могу гласити и на доносиоца, 3) **прикупљање средстава** продајом **акција** врши се **уплатом одједном** у целокупним износима, а прикупљање средстава продајом деоница може се вршити уплатама у више рата.

**Врсте акција према редоследу емитовања:**

- 1) **оснивачке** акције (акције прве емисије) и
- 2) **акције следећих емисија**.

**Врсте акција према садржини права учешћа у добити:**

- 1) **обичне (редовне)** и
- 2) **приоритетне (повлашћене)**.

**Врсте акција према праву гласа:**

- 1) **без права** на глас и
- 2) **са правом гласа**.

**Обичне (редовне) акције** представљају основно власништво друштва и оне се прво издају при оснивању акционарског друштва. **Власници ових акција** директно сnose ризик пословања друштва. Ако друштво успешно послује и остварује добит, власници ових акција примају веће дивиденде и **постигу веће цене акција** на тржишту. Због права на већу зараду кроз дивиденду, **ови акционари се одричу права првенства у наплати дивиденди** у корист власника повлашћених акција. Емисијом **обичних акција** предузеће долази до средстава за финансирање пословања, а **купци акција постају нови сувласници** предузећа.

**Приоритетне (повлашћене или преференцијалне)** акције акционарска друштва издају након издавања обичних акција. **Власници ових акција немају право управљања** у акционарском друштву, али имају **право првенства на исплату дивиденде** у односу на обичне акције, на расподелу ликвидационе масе и друга права утврђена законом. При издавању приоритетних акција, акционарско друштво може захтевати од уписника ових акција и посебне новчане доплате. Приоритетне акције су нека **врста хибрида** између инструмената дуга и инструмената акцијског капитала.

Постоје три типа **цена акција**: а) номинална вредност акција, б) књиговодствена цена и в) тржишна цена акција.

### **7.3.5. On-line трговина и трговина путем мобилних телефона на Београдској берзи**

**Систем електронског пословања берзанског пословања усавршава се у форми:**

- 1) on-line трговине и**
- 2) путем мобилних телефона.**

**Сервис за on-line праћење трговања на Берзи – BELEX.info пуштен је у рад марта 2005. године, као и**

**SMS i WAP сервиси (подаци о трговању путем мобилне телефоније), а маја 2005. почела је дистрибуција података путем data feed-а.**

**Real Time Data Feed** је врста преноса података о цени, обиму и тржишном материјалу (активи) којим се тргује на берзи. Постоји око 250 различитих програма за анализу. Неке од познатијих компанија у свету које пружају те услуге су: S&P Comstock, DBC Signal, Bloomberg, Future Source, Dow Jones Telerate, Knight Ridder и др.

„Криза која је крајем 2008. године захватила свет одражава се на повлачење страних инвеститора са финансијских тржишта у Србији. Обзиром да су финансијски систем и финансијска тржишта у Србији још увек недовољно развијена, више доминирају пласмани страног капитала у облику кредита и зајмова него у виду страних директних инвестиција или у виду пласирања капитала на Београдској берзи. Зато се бег страног капитала из Србије прво рефлектовао у виду смањења кредитних пласмана страних банака које су купиле наше финансијско тржиште куповином домаћих банака, јер у условима кризе и смањеног нивоа средстава за инвестиције, расположива средства повлаче из Србије и улажу у своје националне привреде. Смањење је додуше у много мањем обиму него у суседним земљама које су свој „развијенији финансијски систем“ брже од нас имплементирале у светски финансијски систем. Таласи отпуштања радника у банкарском сектору указују на чињеницу да ће можда многе банке са страним логотипом затварати филијале и експозитуре по Србији, пошто су у претходним годинама „убрали кајмак“ на разлици у цени између активних и пасивних камата и реекспортовали га у

иностранство. Али овде ћемо се усредсредити на проблеме повлачења страних улагача са Београдске берзе.“<sup>101</sup>

„У трговини обвезницама Републике Србије удео страних инвеститора у фебруару 2009. године износи свега 5%. Годину дана раније (у марту 2008.) њихово учешће на овом сегменту берзанског тржишта било је око 26%. У 2005. учешће страних инвеститора у укупном промету обвезницама бележи значајне варијације по месецима кретало се од 3% (у јулу) до 25% (у марту) (берзански извештај FIB). Ситуација се у марту 2009. мало поправља па учешће страних инвеститора у трговини овог инструмента достиже 14%, али у априлу поново опада на 6%.

**Обвезнице Републике Србије** су углавном државни записи (краткорочни), који се емитују (аукцијска продаја) у циљу прикупљања средстава за финансирање буџетског дефицита. Најчешће се емитују са роком доспећа од три месеца (рок може бити 91 дан, или 182 дана) и припадају типу дисконтних хартија од вредности. Државни записи које је током 2009. године емитовао Трезор Републике Србије продавани су на аукцијама. Инвеститори ове хартије купују по дисконтној цени а у року доспећа наплаћују номинални износ на који гласи запис. Распон каматних стопа на ове инструменте је у 2004. години на пример од 20,2% до 22,5%. У 2005. години распон минималне и максималне каматне стопе на државне записе износио је између 14,5% и 21,5%. У 2009. години на неким од аукција каматна стопа је била на пример 16,5%.

На тржишту новца се 2005. гаси трговина комерцијалним записима и краткорочним обвезницама предузећа. Али се после нестајања ових финансијских инструмената појављују штедни записи Народне банке, који су намењени пре свега сектору становништва ради мобилисања расположивих средстава овог суфицитарног учесника на финансијском тржишту. Понуђена каматна стопа била је 25% што је било изнад стопе инфлације (тако да је реална каматна стопа на штедне записе НБС била око 9%). **Штедни запис** је краткорочна дисконтна државна хартија од вредности са роком доспећа од 6 месеци. Народна Банка Србије појављује се на финансијском тржишту и са

---

<sup>101</sup> Р. Мрдаковић Цветковић, Д. Михајловић, Повлачење страних инвеститора са финансијских тржишта Србије

финансијским инструментима у виду благајничких записа и РЕПО операција са дугорочним обвезницама Републике Србије (операције на отвореном тржишту централне банке).

На Београдској берзи се трговало и **обвезницама старе девизне штедње** (од 2001.). То су дисконтне хартије и њихова тржишна цена изражава се у процентима. **Обвезнице старе девизне штедње** серије А које су доспевале на наплату у серијама од 2009. до 2016. године представљају релативно стабилно берзанско тржиште. То су дисконтне хартије и њихова тржишна цена изражава се у процентима, што значи да ако обвезница гласи на 100 евра (ово је само илустративно, ради разумевања од стране читаоца и занемарена је апоенска структура обвезница) и доспава за наплату у 2013. години може се купити на Београдској берзи по цени од 83 евра, а она која доспева у 2016. години купује се по цени од 65 евра. Годишњи принос од обвезница старе девизне штедње зависно од рока доспећа креће се око 6-7%. Страни инвеститори у промета обвезница старе девизне штедње учествовали су на пример почетком 2009. године са 21%.

**У укупном промету на Београдској берзи у периоду од 2000. године доминира трговање акцијама.**

**Кретање промета акција чита се из берзанског извештаја BELEX fm, а од 1. октобра 2005. креиран је индекс BELEX 15, који се састоји од корпе у којој се налазе акције 15 великих српских предузећа чијим се акцијама континуелно тргује на слободном берзанском тржишту.**

Београдска берза објављује податке о учешћу страних инвеститора у промету на берзи на два FIS извештаја:

Берзански извештај sFIS – Учешће страних инвеститора у укупном промету акцијама продајна страна (када страни инвеститори продају акције) и

Берзански извештај FISb – Учешће страних инвеститора у укупном промету акцијама (куповна страна).

Учешће страних инвеститора на Београдској берзи у протеклим годинама допринело је повећању степена ликвидности многих финансијских инструмената, развоју финансијског тржишта и повећању конкурентности на финансијском тржишту Србије. У кризним периодима као што је ситуација 2025. године страни инвеститори се повлаче са Београдске берзе, а ове тенденције су се испољавале и у

претходном периоду. Учешће страних инвеститора у укупном промету ХоВ у 2005. години се кретало на пример од 39% до 56%. У 2009. години је дошло до наглог пада овог учешћа током јануара и фебруара (15%), али се у марту повећава на 42% и у априлу на 67%. Учешће страних инвеститора у укупном промету акција на Београдској берзи (извештај FIS) било је током 2005. године од 43% до 67%. У 2007. и 2008. години расте интерес страних инвеститора за куповину акција на Београдској берзи, али 2009. долази до заокрета. У 2009. години из FIS извештаја видимо да је учешће иностраних инвеститора у укупном промету акцијама варијало од 18% до 79%. Обзиром да је продаја већа него куповина акција, може се извести закључак да страни инвеститори међу собом продају акције, али ипак у целини их више продају него што их купују. Страни инвеститори су почетком 2009. године у промету акција учествовали тако што више продају акције (извештај sFIS) него на страни куповине (извештај FISb). Ово је јасан показатељ бега страних инвеститора са Београдске берзе и испољавања ефеката светске кризе на Београдској берзи. Напоменимо и то да у структури страних инвеститора доминирају углавном инвеститори из региона.<sup>102</sup>

**Београдска берза је.** од 2001. године, брокерима, члановима берзе представила неколико производа који су им омогућили ефикасније трговање, унос налога и преглед тржишта. Најважнији производ је апликација за трговање **BELEX**, помоћу које брокери тргују са својих радних станица, са удаљене локације, односно из својих матичних канцеларија. Ова апликација омогућава трговање скоро свим финансијским инструментима. Праћење трговања олакшано је новом главном таблом која омогућава брокерима да прате хартије које желе, али и да подесе изглед табле и колоне како то њима одговара. Поред самог трговања, на главној табли, брокери могу да прате и кретање индекса Берзе, а кроз књигу налога могу да прате своје налоге током самог трговања.

---

<sup>102</sup> Р. Мрдаковић Цветковић, Повлачење страних инвеститора са финансијских тржишта Србије,

## 7. 4. Примена вештачке интелигенције на берзи и у електронском банкарству

**Развој платних система** применом нових технологија и појава **нових финансијских технологија** је једна од најзначајнијих промена у финансијама. Промене су данас брже и квалитетније захваљујући дигиталним иновацијама. Ове иновације имају важну примену на финансијским берзама и финансијским тржиштима.

Физички и дигитални свет се све више приближавају и повезују тако да и банке и компаније могу постати дигиталне.

Аналитика великих података, вештачка интелигенција и машинско учење већ се примењују на берзи и финансијским тржиштима.

Глобалне промене и трендови у плаћањима (које наравно не могу да заобиђу скоро ни једну националну привреду) су: нове могућности у индустрији плаћања у смислу усвајања отворених API-а, (Application Programming Interface) – интерфејса за комуникацију између апликација, раст дигиталних плаћања, иновације у прекограничним плаћањима и појава алтернативних пружалаца финансијских услуга.<sup>103</sup>

Трендови у области платног и финансијског система су: проширене опције плаћања, фокус на инфраструктуру података и њихову безбедност, усвајање машинског учења и вештачке интелигенције, као и инстантант плаћања као алтернатива постојећим инструментима плаћања.

**Најважније дигиталне технолошке иновације** Четврте индустријске револуције или како их још можемо назвати носиоци Четврте индустријске револуције као што су: **вештачка интелигенција** и **машинско учење**, роботика, 5G мрежа, Интернет ствари IoT (Internet of Things), **аутоматизација**, **паметни уређаји** и остале технологије у развоју **примењују се у финансијама и електронском банкарству.**

---

<sup>103</sup> Р. Станкић, Ј. Солдић Алексић, А. Јаковљевић, Трендови дигиталне трансформације у платним системима,

**Рачунарство у облаку (cloud computing)** као модел који омогућава повољан приступ на захтев и поделу пула рачунарских ресурса (мрежа, сервера, простора за чување података, софтвера, апликација и услуга) примењује се у мобилном банкарству.

Процес претварања аналогних података у дигиталне скупове података и **Big data аналитике** (прикупљање и обрађивање великих података из различитих извора, затим анализирања великих сетова података - big data), користе се у банкарском менаџменту. Интернет ствари омогућавају повезивање различитих уређаја у мрежу која може радити аутоматски без људског надзора, што повећава ефикасност и смањује грешке у банкарству.

### **Сигурност плаћања**

Електронско банкарство захтева **нове механизме заштите и одштете** који захтевају међународну сарадњу (кооперацију) индустрије и влада. Мање неспоразуме могу да реше финансијски посредници, али је за случајеве преваре и обмане потребно да постоји законска регулатива.

Неопходна је заштита кредитних картица при куповини преко мреже, заштита приватности појединаца и заштита од компјутерских вируса. Као и код свих нових технологија и код електронског банкарства постоји отпор увођењу нових технологија.

Потрошачи и пословни људи треба да знају да је коришћење сервиса на мрежи сигурно и поуздано, да су трансакције безбедне и да увек могу да провере важне информације о трансакцијама (порекло, приход и интегритет информација). И продавцу и купцу је потребна сигурност плаћања и испоруке.

Верификација електронских трансакција обезбеђује се коришћењем софтвера који нуди безбедност података са независим променљивим извором који би атестирао размењене информације.

Све више се користе „паметни“ уређаја и све више су заступљена дигитална плаћања. У дигиталном времену појављују се и нови и другачији захтеви купаца банкарских услуга. Навике **клијената банке** се мењају, јер желе да у сваком тренутку могу са било ког места да купе и плате шта

желе. Продавци желе да роба буде плаћена у најкраћем могућем року, а то нове технологије омогућавају. Нагли развој платних система и појава нових финансијских технологија је једна од најзначајнијих промена савременог доба. Кључни покретачи четврте индустријске револуције су технологије које оспособљавају компјутере да „мисле“ као људи и да, брже него икада раније, обрађују огромне количине података. На технологијама, које креирају програме који оспособљавају компјутере да „мисле“ као људи, развила се вештачка интелигенција, роботика и машинско учење као део вештачке интелигенције. Вештачка интелигенција је научна дисциплина која се бави изградњом компјутерских система чије се понашање може тумачити као интелигентно.

Машинско учење (Machine Learning – ML) је огранак вештачке интелигенције. Машинско учење се базира на различитим алгоритмима који су способни да „уче“ на основу пређашњег искуства. У систему заснованом на машинском учењу се, на основу примера улазних података и очекиваних одговора, аутоматски обликује алгоритам. Зато се каже да рачунарски систем машинског учења „учи“ или „тренира“, а не само да извршава алгоритам који је програмер задао.

Методe машинског учења су генеричке (могу се примењивати у различитим областима и на различитим типовима података) али резултат учења много зависи од квалитета скупа података за тренирање (које често треба семантички означити, додатно структурирати и очистити).<sup>104</sup>

**Машинско учење се, као и други сегменти вештачке интелигенције, примењује у свим областима економије и финансија, финансијским прогнозама, анализама, извештајима, ревизијама и детекцији финансијских превара.**

Машинско учење користи науку о подацима у циљу конструисања алгоритама и рачунарских система који су способни да се адаптирају на нове ситуације и уче на бази искуства. Машинско учење користи генерализацију постојећих података као основ за предвиђање нових.

---

<sup>104</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

**Кроз алгоритме** за машинско учење, на пример, **банка прикупља** статистичке и историјске **податке** о типичним куповинама које купац обавља, и у стању је да идентификује било коју „сумњиву“ активност која је изван статистичке норме. Ово неуобичајено понашање, се затим означава и аутоматски, у реалном времену, шаље се одговарајуће обавештење власнику картице.

Алати машинског учења користи се од стране финансијских институција и за решавање различитих интерних изазова, укључујући смањење оперативних трошкова и повећање продуктивности запослених уклањањем дуплих слојева људске интеракције.<sup>105</sup>

Машинско учење се сада може користити за препознавање корисника, пружање персонализованих услуга и за изградњу лојалности (банка нуди предлоге који се заснивају на понашању корисника). Такође, на основу машинског учења могу се комбиновати подаци о трансакцијама са подацима из других извора, и на тај начин омогућити компанијама и банкама да боље разумеју понашање корисника. Познавањем корисничких преференција, може се предвидети њихова следећа куповина и подстицати коришћење платних картица.<sup>106</sup>

**„Вештачка интелигенција (ВИ)** односи се на **системе** који показују **разумно, интелигентно понашање на основу анализе** свог **окружења** и **доносе одлуке** – са одређеним степеном аутономије – да остваре конкретне циљеве. **Системи** засновани на **вештачкој интелигенцији** **могу бити** базирани искључиво на **софтверу** и деловати у **виртуелном свету** (на пример, виртуелни асистенти, софтвери за анализу фотографија, интернет претраживачи, системи за препознавање говора и лица) **или** могу бити **уграђени у уређаје** – **хардвер** (на пример, напредни **роботи, аутономна возила, дронови** и слично).“

У последњих неколико година, велики број банака широм света је увео такозване чет ботове (**chatbot**) односно **виртуелне асистенте** који аутоматизовано одговарају на питања комитената банака.<sup>107</sup>

---

<sup>105</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

<sup>106</sup> Р. Станкић, Ј. Солдић Алексић, А. Јаковљевић, Трендови дигиталне трансформације у платним системима,

<sup>107</sup> Стратегија развоја вештачке интелигенције РС

## Примена вештачке интелигенције у сектору осигурања

Системи вештачке интелигенције помоћу машинског учења, на бази поређења са подацима из прошлости, могу да аутоматски препознају промене на сателитским снимцима земље, или активности на друштвеним мрежама, које упозоравају на опасност од катастрофалних догађаја. Историјски подаци помажу **AI** системима да „науче“ **који фактори** доприносе, или **који догађаји претходе одређеним дешавањима**, да би могли да **предвиде њихов настанак у будућности** на бази Big Data анализе у садашњости. Са порастом обима података повећава се и тачност предвиђања.

Вештачка интелигенција користи се у моделирању катастрофалних ризика. Уз помоћ сателита, AI системи такође могу да предвиђају кретање и интензитет олујних ветрова. Користи се машинско учење за **симулацију олујних ветрова** и креирање мапа ризика које показују вероватноћу достизања задате брзине ветра по појединим подручјима.

Неке од технологија моделирања катастрофалних ризика користе **(ре)осигуравајуће компаније**. Big Data аналитика интегрише и великом брзином процесуира податке о штетама, осигураним објектима, условима осигурања и реосигурања. На основу овако добијених **оцена ризика** (на нивоу региона или града и на нивоу адресе) могу се прецизније одредити максималне могуће штете, премије осигурања и резерви које ће бити адекватне за покриће стварних ризика, што позитивно утиче на солвентност **(ре)осигуравача**. Дронови и сензори омогућавају бржу **процену** штета након катастрофа. Тако се развијају нови производи осигурања ка што је индексно **осигурање у пољопривреди**.<sup>108</sup>

Поред прецизности и ефикасности која је потврђена у теорији и пракси, модели мерења финансијских ризика засновани на машинском учењу и вештачкој интелигенцији имају одређена ограничења. Њихов квалитет зависи од **квалитета података из којих се „учи“** о катастрофама. Ако су подаци оскудни или нерепрезентивни, учење неће бити потпуно. Зато треба обогаћивати податке интерполацијом недостајућих помоћу вештачких неуронских мрежа.

---

<sup>108</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

Присутан је „проблем генерализовања“, као могућност да систем не може да предвиди догађаје за које није „истрениран“, тј. који нису обухваћени расположивим скупом опсервација. Постоје и ограничења у приступу подацима, аналитички и други проблеми.

### **Примена машинског учења и вештачке интелигенције у финансијским институцијама**

**Анализа података о трансакцијама, применом алата машинског учења и вештачке интелигенције, омогућава да традиционалне банке постану „интелигентне банке“.**

**Применом алата машинског учења могу се приказати карактеристике сваког рачуна на основу података о трансакцијама и изградити модел за предвиђање најприкладније понуде за сваког клијента.** Банке и пружаоци платних услуга користе податке о трансакцијама да **персонализују услуге** и „циљају“ награде за лојалност за одређене особе. Појединачни подаци на нивоу трансакција могу помоћи банкама и пружаоцима платних услуга да добију сазнања о интересима клијената, њиховим хобијима и финансијској позицији.<sup>109</sup>

Једна од најзначајнијих новина у платном систему која се развила захваљујућу машинском учењу су инстант плаћања. Систем инстант плаћања примењује се у свету, у Европи и у Србији. Од 1. априла 2019. године банке у Србији су у обавези да својим корисницима омогуће услугу **инстант плаћања на продајном месту (физичком или виртуелном).**

Купац може да плати коришћењем QR кода, и то на два начина. Један начин је да купац генерише на свом мобилном телефону QR код, који ће затим трговац скенирати, а други да трговац буде тај који ће генерисати QR код на свом продајном месту, а купац га скенирати и на тај начин платити. Ради подстицања веће употребе „паметних“ мобилних телефона за свакодневна плаћања, Народна банка Србије, у сарадњи с представницима Привредне коморе Србије и Удружења банака Србије, припремила је документ Препоруке за употребу QR кода при приказивању елемената налога за пренос, којим се стандардизују елементи налога за

---

<sup>109</sup> Р. Станкић, Трендови дигиталне трансформације у платним системима

пренос (трансфер одобрења) којим се започиње плаћање, а који су садржани у QR коду на штампаним рачунима – фактурама, као и приликом инстант плаћања на интернет и физичким продајним местима, када наведени код презентују трговац (на таблету или POS терминалу), односно купац (у апликацији за мобилно банкарство). Плаћања коришћењем QR кода смањују трошкове платних трансакција и чине електронска плаћања једноставнијим. Довољно је само да корисник усмери камеру телефона и скенира QR код да би започео плаћање. Популарност QR кода код мобилних плаћања у свету стално расте, што је у складу с растом броја корисника „паметних” телефона. Поред тога што убрзава процес плаћања, овај систем представља и праву конкуренцију картичним плаћањима, посебно зато што омогућава трговцу да му новчана средства буду одмах доступна на рачуну, без потребе да чека неколико дана као код плаћања картицом.<sup>110</sup>

Глобална индустрија плаћања доживљава промену под утицајем развоја информационо комуникационе технологије у области машинског учења и вештачке интелигенције.

Платни системи, у којима традиционално доминирају банке, изложени су све већој конкуренцији нових учесника, од којих су већина небанкарске институције. **Заштита података** и приватности критични су фактори **сигурности** плаћања у дигиталном окружењу. Иако још увек постоје одређене недоумице, инстант плаћања све више постају алтернатива постојећим инструментима плаћања.

Савремени трендови дигиталне трансформације у платним системима, пре свега увођење система инстант плаћања, од стратешког су значаја за даљу модернизацију и платног система Србије трендови у платним системима.

### **Примена машинског учења на финансијском тржишту**

**Машинско учење и вештачка интелигенција, примењују се и у предвиђањима на финансијском тржишту.** Глобализација и убрзани процес дигиталне трансформације под утицајем криза на светском нивоу

---

<sup>110</sup> Р. Станкић, Ј. Солдић Алексић, А. Јаковљевић, Трендови дигиталне трансформације у платним системима,

намеће потребу **предвиђања кретања цена акција** и других **финансијских инструмената**. Евидентно је да постоји утицај машинског учења на предвиђање цена акција.

Примена машинског учења у области финансија није новина, али развојем вештачке интелигенције и развојем различитих модела, све чешће се користи у области финансијских тржишта и берзе (Machine learning predictions on financial market). Берза је водећи индикатор економског раста, јер ако берза послује добро тада и привреда добро функционише.

Поред различитих алгоритамских модела машинског учења појављује се и хибридни модел који се базира на сарадњи између експерата и машина (машинског учења). До сада најчешће коришћен модел за машинско учење јесте неуронска мрежа, док у последње време нагли скок бележи „дубоко учење“ (deep learning). Такође, мешавином области лингвистике, рачунарства и вештачке интелигенције долази се до NLP (Natural Language Processing) технологије која се примењује у финансијама.<sup>111</sup>

Примена машинског учења за предвиђање на финансијском тржишту има за циљ предвиђање будућих кретања на берзи на кратак рок и на дужи рок. Различите берзе са својим специфичностима могу имати различите импликације када је реч о примени машинског учења.

**Предвиђања на берзи SMP (Stock Market Prediction)** користе научници који своје прогнозирање базирају на временским серијама које посматрају прошле податке и предвиђају будуће. Генеричка шема за предвиђање на берзи (SMP) састоји се из три области: типови података (текстуални и тржишни подаци), машинско учење и методе за предобраду података. Код текстуалних података највећи изазов је претварање информација у виду текста у нумеричке вредности како би се то могло искористити као инпут за модел. Тржишни подаци обухватају историјске, нумеричке податке (цене).

SMP предвиђања на берзи користе следеће методе машинског учења: Artificial Neural Networks (ANN), Support Vector Machine (SVM), Naïve Bayes (NB), Genetic Algorithms (GA), Fuzzy Algorithms (FA), Deep Neural Networks (DNN), Regression Algorithms (RA) и Hybrid Approaches (HA).

---

<sup>111</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

Ово коришћење машинског учења за предвиђања кретања на берзи (финансијском тржишту) полази од становишта да је берза подложна утицају друштвених мрежа и да је осетљива на сајбер нападе. Закључак је да је SVM најпопуларнија и најчешће коришћена метода (да пружа тачније и брже предикције).

Друга истраживања су показала да друштвене мреже представљају веома важан извор информација и фаворизују Твитер када је реч о утицају друштвених мрежа на предвиђање кретања на берзи.

Употреба машинског учења зависи од карактеристика одређене берзе. Машинско учење има одличан ниво предиктивне моћи када је реч о акцијама на неким берзама (нпр. кинеска берза, неуронске мреже) и на другим тржиштима која имају различите карактеристике од тржишта САД.

Креиране су и апликације са машинским учењем које се користе за: **предвиђања** одређивања **цена имовине**, предвиђања банкрота и откривања аномалија у финансијском извештавању и бодовања **ризика**. Дobar модел машинског учења треба да обухвата тренд и најважније карактеристике дистрибуције које ће утицати на будуће податке, а не модел који уклапа податке са свим њиховим несавршеностима. ML алгоритми могу имати одлична предвиђања уколико се употребе како треба.<sup>112</sup>

**Хибридни модел** је коришћење и експерата (људи) и машина (машинског учења, алгоритама). Нека истраживања на европским берзама показала су да се, правом комбинацијом експерата и машина, може добити резултат који би најбољи експерт из одабране групе добио сам или резултат бољи од тога.

Главна предност машинског учења, је могућност обраде великог броја података. У хибридном систему човек, **експерт** првенствено има улогу да припомogne код **обезбеђивања релевантних улазних података машини**, а после је потребан и за **тумачење података**.<sup>113</sup>

---

<sup>112</sup> Р. Иванишевић, Употреба машинског учења за предвиђање на финансијском тржишту,

<sup>113</sup> Р. Иванишевић, исто,

За побољшање ефикасности предвиђања финансијског тржишта **могу се користити савремене методе рударења података** и примена вештачке интелигенције.

**Машинско** учење користи се како би се побољшало доношење одлука за трговину акцијама и за предвиђање будућих кретања на финансијском тржишту. Вештачка интелигенција ову област може значајно унапредити, али је ова област још увек недовољно истражена. Досадашња искуства показују да су ефекти углавном позитивни, али се лошом применом или лошим обезбеђивањем улазних података може доћи до погрешних предвиђања.

## РЕЗИМЕ

**Берза (bourse, stock exchange, stock market) је специфичан облик веома организованог тржишта на коме се обавља промет робе, новца, девиза и капитала изражених у хартијама од вредности (финансијским инструментима).**

**Берза је место на коме се окупљају посебно овлашћени учесници који повезују суфицитарне субјекте то јест купце финансијских инструмената са њиховим продавцима. На берзу не може доћи било ко већ само овлашћени учесници.**

**Строга правила и процедуре, почев од тога да је предмет трговања на берзи високо стандардизован (типизиран) и заменљив (fungibilan), па до трговине стандардизованих лотова, регулисана су законом, правилима берзе, обичајима и регулативом и контролном улогом Комисије за хартије од вредности.**

**Финансијски инструменти морају испуњавати строге услове да би уопште могли бити примљени на листинг берзе и котирали на берзи (котација је процес одређивања цене, односно курса финансијског инструмента, или једноставније формирање цене по којој се продају или купују финансијски инструменти на берзи).**

**Савремено берзанско пословање је континуирано, обавља се 24 часа дневно, 7 дана у недељи и није неопходно физичко присуство на берзи да би се обавила трговина. На већини берзи је пословање електронско.**

**Предности електронског начина берзанског трговања је у томе што је јефтинији и флексибилнији од досадашњег начина трговања акцијама и другим врстама хартија од вредности..**

**Електронско берзанско пословање омогућава трговање хартијама од вредности без временског ограничења.**

**Електронски информациони систем који се примењује у берзанском пословању обезбеђује да сви учесници имају једнак приступ информацијама и сви равноправно и под једнаким условима могу давати налоге за куповину и продају.**

Увођење електронске трговине на берзама најпре се одвијало на најразвијенијим светским берзама као што су Лондонска и Њујоршка берза. **Електронски систем трговања**, на Лондонској берзи креиран је из 1986. године. Најважнија иновација реформе из 1986. је успостављање **Аутоматског котационог система берзе - Stock Exchange Automated Quotation System (SEAQ)**. **Систем електронског берзанског пословања на Лондонској берзи - Stock Exchange Electronic Trading Service (SETS)** успостављен је 1997. године.

**NASDAQ** је скраћеница од National Association of Securitis Dealers Automated Quotation System – **аутоматски котациони систем** који се налази под контролом Националног удружења дилера хартијама од вредности САД, који се појавио почетком 70-тих година. У САД је најпознатија финансијска берза Њујоршка берза NYSE (New York Stock Exchange).

**На Београдској берзи тргује се континуелно, свакодневно, разним врстама дужничких и власничких хартија од вредности уз примену електронског система за трговање.** Акцијама се на Београдској берзи тргује свакодневно, по строгим правилима, у оквиру електронског система за трговање BELEX.

Чланови Београдске берзе су берзански посредници, брокери и дилери, чија се седишта налазе у свим већим градовима Србије.

**Континуелна трговина за обвезнице Републике Србије** на Београдској берзи уведена је 2003, а **систем за даљинско трговање** 2004. **Обвезница** је хартија од вредности инструмената дуга, одражава кредитне, односно дужничко-поверилачке односе. Могу бити корпоративне дугорочне (емитују их предузећа) или државне (емитент република). Обвезница је финансијски инструмент којим се издавалац обавезује да у року доспећа плати купцу позајмљени износ са каматом.

**Електронско берзанско пословање власничким хартијама од вредности почиње да се примењује на Београдској берзи од 2004. године.** Прва трговина акцијама по методу континуелне трговине на Београдској берзи обављена је 2004. године. Децембра 2004 је први пут објављен **BELEXfm**, берзански извештај индекс из кога се чита кретање промета акције којима се тргује на слободном

берзанском тржишту. Од 1. октобра 2005. креиран је **индекс BELEX 15**, који се састоји од корпе у којој се налазе акције 15 великих српских предузећа чијим се акцијама континуелно тргује на слободном берзанском тржишту. **Акција је власничка хартија од вредности** коју издаје акционарско друштво (или командитно друштво на акције), са одређеном номиналном вредношћу која представља део његовог **основног капитала**.

**Београдска берза је брокерима, члановима берзе представила неколико производа који су им омогућили ефикасније трговање, унос налога и преглед тржишта електронским путем.**

**Систем електронског пословања на Београдској берзи обавља се у форми:**

- 3) on-line трговине и**
- 4) путем мобилних телефона.**

**Сервис за on-line праћење трговања на Берзи – BELEX.info пуштен је у рад марта 2005. године, као и SMS i WAP сервиси (подаци о трговању путем мобилне телефоније), а маја 2005. почела је дистрибуција података путем data feed-a.**

Интеграција великог броја информационих система и мрежа довела је до глобализације банкарског пословања преко глобалне рачунарске мреже.

Кључни покретачи четврте индустријске револуције су технологије које оспособљавају компјутере да „мисле“ као људи и да, брже него икада раније, обрађују огромне количине података. На технологијам, које креирају програме који оспособљавају компјутере да „мисле“ као људи, развила се вештачка интелигенција, роботика и машинско учење као део вештачке интелигенције.

Кроз алгоритме за машинско учење банка прикупља статистичке и историјске податке о клијентима и финансијским трансакцијама. Алате машинског учења користи компаније, предузећа и финансијске институције при реализацији различитих пословних активности.

**Глобална индустрија плаћања** доживљава промену под утицајем развоја информационо комуникационе технологије у области **машинског учења** и вештачке интелигенције.

Анализа података о трансакцијама, **применом алата машинског учења** и вештачке интелигенције је све више

заступљена па се може очекивати да традиционалне банке постану „интелигентне банке“.

**Машинско учење примењује се у предвиђањима на финансијском тржишту, а и вештачка интелигенција има све већу примену у области предвиђања на берзи и у финансијама уопште. Машинско учење користи се како би се побољшало доношење одлука за трговину акцијама.**

Машинско учење има значајан утицај на предвиђање будућих кретања на финансијском тржишту. Вештачка интелигенција ову област може значајно унапредити. Досадашња искуства показују да су ефекти углавном позитивни, али се лошом применом или лошим избором улазних података може доћи до погрешних предвиђања. Примена машинског учења за предвиђање на финансијском тржишту има за циљ предвиђање будућих кретања на берзи на кратак и на дуги рок.

Динамична кретања у финансијама намећу потребу предвиђа кретања цена акција и других финансијских инструмената. Евидентно је да постоји утицај машинског учења на предвиђање цена акција. Примена машинског учења финансијама није новина, а развојем вештачке интелигенције све чешће се користи у области финансијских тржишта и берзе. До сада најчешће коришћен модел за машинско учење који се користи за предвиђање на финансијском тржишту је неуронска мрежа, док у последње време нагли скок бележи „дубоко учење“. Осим за предвиђања кретања цена акција, машинско учење се може користити и за предвиђања банкрота, предвиђања ризика, предвиђања кретања цена некретнина и цена нафте.

Поред различитих алгоритама, модел машинског учења појављује се и као хибридни модел који се базира на сарадњи између експерата и машинског учења.

Машинско учење има значајан утицај на **предвиђање** будућих кретања на финансијском тржишту и другим **тржиштима**. **Предвиђања** су често **тачна захваљујући** коришћењу најважније предности машинског учења - **могућност обраде** и процесуирања великог броја **података**. Добром применом модела и **добрим избором улазних података** може се доћи до **прецизнијих** и **тачнијих предвиђања**. Зато се за предвиђања често користе **хибридни модел** - коришћење и експерата и машинског учења.

## ПИТАЊА

1. Шта је финансијска берза?
2. Шта је електронско берзанско пословање?
3. Шта значи кад кажемо да је савремено берзанско пословање континуелно?
4. Опишите електронско пословање на Београдској берзи?
5. Шта је акција?
6. Шта је обвезница?
7. Како примена Big Data технологија утиче на конкурентску предност банака?
8. Како примена Машинско учења утиче на предвиђања на финансијском тржишту?
9. У којим се областима финансија и банкарства примењује вештачка интелигенција и Машинско учење?

## **ПОГЛАВЉЕ 8.**

### **8. ВИРТУЕЛНЕ ВАЛУТЕ, ДИГИТАЛНА ИМОВИНА И ДИГИТАЛНИ ЕВРО**

Циљ овог поглавља је да се студенти упознају са виртуелним валутама као врстом дигиталне имовине и да науче које врсте дигиталне имовине постоје. Теоријска знања о виртуелним валутама, уз адекватне информатичке вештине, олакшаће амбициозним студентима да се упусте у послове са виртуелним валутама. Студенти који се већ тиме баве научиће како се опорезује дигитална имовина и какве пореске обавезе имају због активности у вези са стицањем и располагањем овом имовином. Студенти ће моћи да се баве пословима инвестирања дигиталног токена, као најиновативнијег облика инвестирања. Циљ поглавља је и упознавање са перспективама развоја платног система у правцу денационализованог и дематеријализованог новца у виду дигиталног евра.

Савладавањем градива из овог поглавља студенти ће бити оспособљени за обављање послова у привредним друштвима која су пружалац услуга повезаних с дигиталном имовином, или да раде као пружалац саветодавних услуга које су повезане с дигиталном имовином. Такође, могу бити и издавалац дигиталне имовине (као физичко лице, предузетник или правно лице које је издало дигиталну имовину).

## **Поглавље 8.**

### **8. ВИРТУЕЛНЕ ВАЛУТЕ, ДИГИТАЛНА ИМОВИНА И ДИГИТАЛНИ ЕВРО**

- 8.1.       Виртуелне валуте и Дигитални токен
- 8.2.       Дигитална имовина и Блокчејн технологија
- 8.3.       Дигитални евро

## **8. ВИРТУЕЛНЕ ВАЛУТЕ, ДИГИТАЛНА ИМОВИНА И ДИГИТАЛНИ ЕВРО**

### **8. 1. Виртуелне валуте и дигитална имовина**

Закон о дигиталној имовини уређује област дигиталне имовине и дигиталног пословања у Србији. Србија је међу првим земљама у свету које су створиле регулаторни оквир за област дигиталне имовине, што је показатељ да Србија постаје држава **fintech**-а.

**Дигитална имовина, односно виртуелна имовина, према Закону о дигиталној имовини, је дигитални запис вредности који се може дигитално куповати, продавати, размењивати или преносити и који се може користити као средство размене или у сврху улагања, при чему дигитална имовина не укључује дигиталне записе валута које су законско средство плаћања и другу финансијску имовину која је уређена другим законима, осим када је другачије уређено овим Законом.**

**Закон о дигиталној имовини уређује: издавање дигиталне имовине и секундарно трговање дигиталном имовином у Србији, пружање услуга повезаних са дигиталном имовином, заложно и фидуцијарно право на дигиталној имовини, надлежност Комисије за хартије од вредности и Народне банке Србије, као и надзор над применом Закона. Законом се омогућава финансирање помоћу инвестиционих токена, унапређује се и развија тржиште капитала коришћењем дигиталне технологије и јача се оквир за борбу против злоупотреба на тржишту дигиталне имовине.**<sup>114</sup>

**Постоје две врсте дигиталне имовине:**

- **виртуелна валута и**
- **дигитални токен.**

**Дигитални токен је врста дигиталне имовине и означава било које нематеријално имовинско право које у дигиталној форми представља једно или више других**

---

<sup>114</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

имовинских права, што може укључивати и право корисника дигиталног токена да му буду пружене одређене услуге.

**Дигитални токени су посебно значајни као вид алтернативног финансирања младих и иновативних компанија и стартапова.**

**Виртуелне валуте, са биткоином као њеним најпознатијим представником на глобалном нивоу, су иновативно средство размене које не издају и за које не гарантују централне банке за разлику од обичног новца.**

**Пружаоци услуга повезани са дигиталном имовином морају имати правну форму привредног друштва у смислу Закона о привредним друштвима.**<sup>115</sup>

**Минимални основни капитал** који је привредно друштво у обавези да има када подноси захтев за добијање дозволе у циљу вршења услуга повезаних са дигиталном имовином је **20.000** евра, или **50.000** евра или **125.000** евра зависно од услуга које пружа. Минимални капитал **може бити новчани и неновчани (нпр. у софтверу)**, с тим да најмање половина минималног капитала мора бити у новцу.

**Издавалац** дигиталне имовине је домаће или страно физичко лице, предузетник или правно лице које је издало дигиталну имовину. **Криптомат** је аутоматска машина преко које се обављају куповина и продаја дигиталне имовине за новчана средства или замена дигиталне имовине за другу дигиталну имовину. Портфолио дигиталне имовине је скуп дигиталне имовине у коју одређено лице улаже своја средства.

„Бели папир“ је документ који је издавалац обавезан да објави приликом издавања дигиталне имовине и који садржи податке који омогућавају инвеститорима да донесу одлуку о инвестирању и процени ризике везане за улагање у дигиталну имовину.

**Услуге повезане с дигиталном имовином обухватају:**

- пријем, пренос и извршење налога који се односе на куповину и продају дигиталне имовине за рачун трећих лица;
- услуге куповине и продаје дигиталне имовине за готов новац и/или средства на рачуну и/или електронски новац;
- услуге замене дигиталне имовине за другу дигиталну имовину; чување и администрирање дигиталне имовине за рачун корисника дигиталне имовине и са тим повезане

---

<sup>115</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

услуге; услуге у вези са издавањем, понудом и продајом дигиталне имовине; услуге прихватања/преноса дигиталне имовине; управљање портфолиом дигиталне имовине; итд.

### **Виртуелне валуте и дигитални токен**

**Виртуелна валута је врста дигиталне имовине коју није издала и за чију вредност не гарантује централна банка, нити други орган јавне власти, која није нужно везана за законско средство плаћања и нема правни статус новца или валуте, али је физичка или правна лица прихватају као средство размене и може се куповати, продавати, размењивати, преносити и чувати електронски.**

На издавање електронског новца и пружање услуга повезаних са електронским новцем не примењују се одредбе Закона о дигиталној имовини, већ одредбе закона којим се уређују пружање платних услуга и издавање електронског новца: Закон о платним услугама и Закон о платном промету.

**Виртуелна валута нема статус законског средства плаћања и нема правни статус новца или валуте, али је физичка или правна лица прихватају као средство размене и може се куповати, продавати, размењивати, преносити и чувати електронски.** Значи може се користити као средство размене у малопродаји, где продавац обавезно добија динаре конверзијом крипто валуте купца за вредност продате робе или услуге. Правна лица међу собом могу размењивати дигиталну имовину и измирити своје обавезе у виртуелној валути или дигиталном токenu, директно између себе без конверзије дигиталне имовине у динар.

**Дигитални токен је врста дигиталне имовине и означава било које нематеријално имовинско право које у дигиталној форми представља једно или више других имовинских права, што може укључивати и право корисника дигиталног токена да му буду пружене одређене услуге.**

**Виртуелне валуте не могу се уносити као улог у привредно друштво, већ се могу конвертовати (заменити) за новац и као новчани улог уплатити у друштво.**

Значи виртуелан валута се не може улагати у привредно друштво, али се дигитални токен може улагати.

**Неновчани улози у привредно друштво могу бити у дигиталним токенима који се не односе на пружање услуга**

или извршење рада. Изузетно, неновчани улози у ортачко и командитно друштво могу бити и у дигиталним токенима који се односе на пружање услуга или извршење рада.<sup>116</sup>

### Опорезивање дигиталне имовине

Организација за економску сарадњу и развој (ОЕСД) анализира је ефекте примене дигиталне имовине и начине опорезивања дигиталне имовине у разним земљама у свету.

ОЕСД извештај о **опорезивању дигиталне имовине** (Taxing Virtual Currencies: An Overview Of Tax Treatments And Emerging Tax Policy Issues, Париз 2020.) дели државе у три групе:

1. државе које опорезују и само стварање дигиталне имовине,
2. државе које не опорезују стварање дигиталне имовине, већ пореска обавеза настаје код располагања дигиталном имовином,
3. државе код којих се разлика прави према томе да ли се, код рударења, ради о рударењу као сталној (пословној) активности или о спорадичној (приватној) активности.

Опорезивање дигиталне имовине претходно захтева одређивање њене правне природе, тј. на који начин правни поредак државе посматра дигиталну имовину: као имовину, финансијске инструменте, новац или друго. Од тога зависи порески третман дигиталне имовине који почиње њеним иницијалним стицањем, пре свега стварањем путем тзв. рударења, али и стицањем теретним правним послом (куповина) или као компензација за приход по основу рада или извршени рад или пружене услуге по другом основу.

Дигитална имовина се може отуђити продајом или поклањањем. Све ово су опорезиви догађаји у складу са релевантним пореским прописима, како директним тако и индиректним (порез на додату вредност, тј. порез на промет).

Све активности у вези са дигиталном имовином могу обављати и правно и физичко лице, и од чега зависи порески третман. Нпр. стицање дигиталне имовине рударењем се према нашим прописима опорезива делатност, а да ли ће се пораз платити зависи од тога да ли рударење обавља физичко или правно лице. У пракси се прави разлика између рударења физичких лица *ad hoc* (повремено) и рударења физичких

---

<sup>116</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

лица која обављају самосталну делатност. Приход од рударења физичких лица ad hoc или се опорезује као други приход (према Закону о порезу на доходак грађана по стопи од 20%), или се прописују пореска ослобођења (нпр. рударење неколико криптовалута годишње је неопорезиво), или је то рударење неопорезиво, а први опорезиви догађај је располагање виртуеланом валутом. Рударење физичких лица која обављају самосталну делатност опорезује се или као приход од самозапошљавања или као приход од пословне активности (порез на приходе од самосталне делатности предузетника), или као други приход. Рударење правних лица опорезује се као порез на добит правног лица.

Корисник дигиталне имовине је физичко лице, предузетник или правно лице које користи или је користило услугу повезану с дигиталном имовином или се пружаоцу услуга повезаних с дигиталном имовином обратило ради коришћења те услуге. Ималац дигиталне имовине је корисник дигиталне имовине и лице које је стекло дигиталну имовину независно од пословног односа успостављеног с пружаоцем услуга повезаних с дигиталном имовином или трансакције извршене преко тог пружаоца (нпр. лице које је стекло дигиталну имовину учествовањем у пружању услуге рачунарског потврђивања трансакција у информационим системима који се односе на одређену дигиталну имовину). Адреса дигиталне имовине (identifier) означава јединствену ознаку виртуелног места које садржи податке о одређеној дигиталној имовини.<sup>117</sup>

**Стицање дигиталне имовине учествовањем у пружању услуге рачунарског потврђивања трансакција у информационим системима који се односе на одређену дигиталну имовину (тзв. рударење дигиталне имовине) је дозвољено, а на стицаоце се, приликом тог стицања, не примењују одредбе закона о дигиталној имовини. Дигиталном имовином коју су стекли на овај начин имаоци те имовине могу слободно располагати било коришћењем услуга пружалаца услуга повезаних с дигиталном имовином, у ком случају се на те имаоце примењују одредбе закона које се односе на кориснике дигиталне имовине, било обављањем трансакција на ОТЦ тржишту.**

---

<sup>117</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

Дигитална имовина која има одлике финансијског инструмента је дигиталне имовине која има све одлике финансијског инструмента, па се на њу (као и на секундарно трговање и пружање услуга повезаних с таквом дигиталном имовином) примењује закон којим се уређује тржиште капитала.

Пружаоци услуга повезаних с виртуелним валутама дужни су да НБС достављају податке о привредним субјектима и предузетницима који су **имаоци виртуелних валута**. НБС у електронском облику води евиденцију података о имаоцима виртуелних валута.

**Биткоин** је најпознатија виртуелна валута. Данас постоји преко 2.000 различитих виртуелних валута. Биткоин је прва криптовалута, коју је 2009. године лансирала особа или групе људи под псеудонимом Сатоши Накамото. Биткоин је револуционарна иновација: први пут у историји је створен децентрализован систем виртуелног новца, базиран на технологији блокчејн-а. Биткоин не захтева посредника ни централну власт за процесуирање трансакција, трансакције се директно одвијају између корисника (peer-to-peer) на глобалној мрежи помоћу технологије блокчејн. Биткоин је ограничен на укупно 21 милион новчића, то значи да постоји ограничена количина Битцоина која може бити створена.

Етеријум користи технологију сличну Биткоину, али Етеријумов блокчејн је и место за складиштење трансакција и платформа која омогућава програмерима да граде апликације помоћу паметних уговора. Етеријум се појавио 2015. године.

Рипле (ХРП) је виртуелна валута која је усмерена на трансформацију начина на који се врше међународне финансијске трансакције. Креиран је 2012. године од стране компаније Ripple Labs Inc. Рипле ХРП није само дигитална валута, већ и кључни део Рипле мреже - технолошке платформе која омогућаје брзе, јефтине и ефикасне трансакције новца широм света. Основни циљ Риплеа је решавање проблема које постоје у традиционалном банкарском систему, као што су спори трансфери и високи трошкови прекограничних плаћања. Биткоина, користи Proof of work (PoW) концепт за валидацију трансакција, а Рипле користи свој Консензус Леџер или ХРП Леџер, што омогућаје брже и јефтиније трансакције.

## 8. 2. Дигитална имовина и Блокчејн технологија

Дигитална имовина заснована је на технологији дистрибуиране мреже (**distributed ledger technology – DLT**), која је позната као **блокчејн (blockchain) технологија**. Блокчејн технологија обухвата виртуелне валуте и друге облике дигиталне имовине, без обзира на формат записа и технологију која се примењује код издавања, чувања и преноса. Дигитална или виртуелна имовина, тј. виртуелне валуте и дигитални токени, DLT и блокчејн - сви ови појмови су нераскидиво повезани и технологија дистрибуиране мреже и блокчејн технологија су омогућили настанак и развој виртуелних валута и дигиталних токена.

Једна од најважнијих иновација блокчејн технологије је паметни уговор, а базира се на виртуелној валути етеријум.

**Паметни уговор је протокол - компјутерски програм заснован на DLT или сличној технологији**, преко којег се уговор може електронски закључити, документовати и извршити.

Паметни уговор има све елементе уговорног односа који проистичу из природе правног посла, као и уграђен механизам за извршење уговора и пренос (ако је то предвиђено). Дефиниција из закона: Паметан уговор је компјутерски програм или протокол, заснован на технологији дистрибуиране базе података или сличним технологијама, који, у целини или делимично, аутоматски извршава, контролише или документује правно релевантне догађаје и радње у складу са већ закљученим уговором, при чему тај уговор може бити закључен електронски, путем тог програма или протокола.

Технологија дистрибуиране мреже, односно DLT представља потпуно нов приступ чувању и дељењу података који се налазе у децентрализованом дигиталној бази података. Ова технологија омогућава да се подаци о свим трансакцијама чувају, деле и ажурирају између корисника.<sup>118</sup>

Технологија дистрибуиране мреже (DLT) омогућава складиштење информација на сигуран начин користећи криптографију што значи да се приступ бази и измене података могу вршити само уз помоћ тзв. криптографских

---

<sup>118</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

кључева и потписа. Када се информација складишти у базу, тај податак постаје трајно садржан у бази и подацима се може управљати само у складу са правилима мреже.<sup>119</sup>

**Блокчејн** је специфична подврста технологија дистрибуиране мреже (DLT) где се користе различите криптографске и алгоритамске методе за креирање и верификацију података у бази, а разликује се од DLT по карактеристици да се нови блокови додају на ланац који има функцију тзв. главне књиге тј. базе података (извор: World Bank). На овај начин историјски запис о свакој трансакцији је садржан у самој бази података која има хронолошку структуру и која се састоји од мањих јединица информација тзв. блокова.

Може се закључити да сваки блокчејн јесте дистрибуирана база података, али није свака дистрибуирана база података блокчејн. Нови блокови се додају на ланац постојећих блокова уз помоћ посебних алгоритама и криптографског потписа, а свако може додати нови блок уколико реши задати криптографски задатак. Блокчејн технологија има много ширу примену него што је само стварање криптовалута, а као примери истичу се примена у области: трговине, јавних набавки, управе, регистрације удела, акција и осталих хартија од вредности итд.

**Предност блокчејн** технологије је одсуство централизоване контроле базе података, односно ослањање на њену децентрализацију као главну карактеристику. Предности су следеће:

На овај начин се умањују могућности манипулације базом података,

Учесницима у трансакцији није неопходан посредник или централни орган како би трансакција била извршена, па је зато могуће избацити посреднике који су имали улогу својерсног гаранта.

Предност блокчејна је и имплементација неколико наизглед контрадикторних захтева – блокчејн технологија омогућава апсолутну анонимност, док је историја свих трансакција јавно доступна, а одсуство централне контроле омогућава аутономност блокчејн базе.

На бази ове технологије настале су **криптовалуте**.<sup>120</sup>

---

<sup>119</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

<sup>120</sup> Р. Цветковић, Предузетништво,

### 8. 3. Дигитални евро

**Дигитални евро је нова форма централнобанкарског новца који развија Европска централна банка.** Дигитални евро је нова финансијска иновација која се појавила захваљујући убрзаном развоју дигиталних технологија.

**Европска централна банка спрема се за увођење дигиталног евра до 2030. године. Ова финансијска иновација ће омогућити да трансфери новца буду јефтинији, једноставнији и бржи.** Дигитални евро неће утицати на стабилност евра, само **ће грађани добити нову опцију у коришћењу новца**, која доноси бројне предности. Уз дигитални евро неће бити пореза ако нам неко шаље новац из ЕУ. Тако ће, на пример, ако неко из ЕУ пошаље комитентима банака у Србији 300 евра, тај износ у целости стићи до примаоца, за разлику од садашње ситуације када стиже мањи износ, од око 270 евра. Европска централна банка ће користити сопствени систем и **биће потребно да се отвори дигитални новчаник** – односно **апликација** коју корисници инсталирају на телефону, преко које шаљу средства и шаљете поруку. **Папирни евро неће нестати, већ ће дигитални иновација представљати алтернативу.**

**Дигитални евро је типичан пример за истовремено и денационализован новац и за дематеријализован новац. То је евро, а евро је денационализован новац**, који је законско средство плаћања или јединствени новац у земљама Европске уније, **па је самим тим и дигитални евро денационализован новац.** Дигитални евро постоји само у **електронској форми**, па је зато дематеријализован.

**Дигитални евро ће имати статус приватне валуте, попут криптовалута**, јер Европска централна банка жели да обезбеди сигурност и гарантује стабилност дигиталног евра. Ово је начин да се одговори на изазове у системима плаћања који долазе из САД, па је и питање суверенитета Европске централне банке један од разлога због којих инсистира на дигиталном еврџу.

**Трансакције ће се реализовати без посредника**, јефтиније и једноставније, мада постоје и изазови, као што је

безбедност и приватност података у онлајн простору, али су предности бројније. Очекује се да дигитални евро заживи до 2030. године. Аутор овог уџбеника сматра да су ове прогнозе нереалне имајући у виду брзину развоја финансијских иновација и да ће до кокретне примене дигиталног евра доћи много раније.

**Планирано је да се успоставља директан однос између Централне банке и електронских новчаника грађана**, што значи да више неће бити посредника. То ће довести до **појефтињења трансакција. Брзина преноса новца** је још једна предност, као и једноставност у коришћењу. Ова новина неће утицати на стабилност евра, али може доћи до постепеног повлачења готовине из банака, иако неке земље теже ка потпуном укидању папирног новца. Коришћење дигиталног евра није обавеза, то је само опција, али ће грађани препознати предности система. За старије суграђане биће доступна и посебна картица са чипом, која ће омогућити трансакције уз ниже трошкове.

Потреба и мотиви за увођење дигиталног евра су очување монетарног суверенитета и унапређење ефикасности платног система. Ефекти примене дигиталног евра на монетарну политику, стабилност финансијског система и заштиту приватности корисника ће свакако бити позитивни и убрзаће дигиталну трансформацију финансијског сектора Европске уније.

Дигитални евро је одговор Европске централне банке на промене у начину плаћања, пораст безготовинских трансакција и растућу конкуренцију приватних дигиталних валута и криптовалута.

**Дигитални евро** практично врши **функцију дигиталне верзије законског средства плаћања у еврозони**. Осмишљен је тако да **представља допуну за готовину**, али и да очува монетарни суверенитет европске уније и унапреди ефикасност платног промета.

Концепт дигиталног евра као форме дигиталне валуте коју емитује ЕЦБ има за циљ очување приватности и сигурности, као и правну заштиту корисника.

Компаративном анализом са другим облицима дигиталног новца могу се сагледати његове предности и ограничења.

Дигитални евро је нова форма новца и представља дигитални еквивалент материјализованог готовинског евра. **Издаје га Европска централна банка.**

**Циљ креирања дигиталног евра је да се створи сигурно, ефикасно и стабилно средство плаћања у дигиталној форми.**

Дигитални евро, иако сличан готовом новцу у смислу вредности и функционалности има и неке специфичности. Карактеристика дигиталног евра је да ће он омогућити и напредне функције као што су микротрансакције или паметни уговори. Дигитални евро може постати кључна тачка интеграције традиционалних финансијских система са новим дигиталним системима.

Ово је значајан корак у **еволуцији глобалног финансијског система.**

Због директне везе са **Европском централном банком, дигитални евро је централизован, јер га издаје конкретна централна банка.** То осигурава висок ниво стабилности и сигурности. За разлику од приватних криптовалута, које функционишу у оквиру децентрализованих система и нису подржани од стране државних или регулаторних тела, **дигитални евро има законски оквир и статус законског средства плаћања.**

Иако се издаје у дигитализованој форми **његова вредност је еквивалентна вредности готовог евра,** што значи да не постоји ризик од девалвације и да су испуњени услови стабилности.

Карактеристика дигиталног евра је висок ниво регулације: **законски оквир дигиталног евра је законодавство Европске уније и регулатива Европске централне банке.** Ова строга регулатива настоји да уреди на који начин ће се овом валутом располагати и како ће се креирати њена вредност.

Дигитални евро ће, као законско средство плаћања унутар еврозоне, географски бити у оптицају у европским земљама, са јасним правилима о његовој употреби, издавању и контроли. Потребан је висок ниво регулативе. ЕЦБ је одговорна за његову емисију и регулисање свих техничких и оперативних аспеката.

Прописана је **обавеза других финансијских институција да прихвате дигитални евро као легитимно средство плаћања.**

**Дигитални евро темељи се на примени савремених блокчејн технологија.** Ове технологије омогућавају брзу, сигурну и транспарентну обраду трансакција. Технологија блокчејна пружа гаранцију за постојање високе отпорности на евентуалне нападе и манипулисање подацима. Такође, ова инфраструктура пружа могућности континуираног праћења свих трансакција, чиме се постиже висок ниво транспарентности. На овај начин се унапређује борби против прања новца и финансирања тероризма. Када је реч о начину на који је осмишљен дигитални евро, јасно је да он треба да буде сигуран начин плаћања у дигиталном окружењу, истовремено омогућавајући заштиту од преваре и злоупотребе.

**Унапређење ефикасности платног система:** Коришћење дигиталног евра **омогућава** корисницима да обављају **плаћања** и преносе средства путем дигиталних платформи, што **смањује потребу за физичким новцем**, али и омогућава **брже и јефтиније трансакције**. Како су ниски трансакциони трошкови ових трансакција, то је и њихова вредност мања. Дигитални евро се **може користити** и за свакодневне **трансакције** и за **међународне платне** токове, чиме се повећава ефикасност европског платног система. Његово увођење такође смањује трошкове везане за готовинске трансакције, као и трошкове управљања и дистрибуције физичког новца. Управо зато, као потенцијално средство плаћања које треба да има релативно широку примену, дигитални евро нуди бројне предности.<sup>121</sup>

**Дигитални евро** мора бити лако **доступан** свим корисницима, како физичким, тако и правним лицима, а посебно онима који немају лако приступ модерним дигиталним платформама. Због тога се у процесу развоја дигиталног евра води рачуна о приступачности, укључујући и оне кориснике који можда нису у потпуности укључени у дигиталну економију. Постоји више различитих механизма, да се дигитални евро учини приступачним великом броју корисника. Приступачност дигиталног евра у пракси постиже се кроз развој једноставних и корисницима блиских платформи које омогућавају лак приступ чак и онима који нису вешти у коришћењу дигиталних технологија. То

---

<sup>121</sup> К. Савић, Дигитални евро – концепт, особине и потенцијалне предности и недостаци

укључује омогућавање коришћења дигиталног евра путем различитих уређаја, као што су мобилни телефони, чак и у окружењима са слабијом инфраструктуром, као и едукацију корисника. Такође, планира се интеграција дигиталног евра са постојећим системима плаћања и финансијским услугама, чиме се омогућава и укључивање корисника који немају директан приступ интернету или модерним дигиталним платформама.<sup>122</sup>

**Увођење дигиталног евра је процес, који се још увек одвија, будући да примена ове валуте још увек није остварена потпуно.** Међутим, неопходно је указати који су кључни разлози, због којих се током времена јавила потреба за креирањем, а касније и имплементацијом ове валуте. Разлози за увођење дигиталног евра засновани су на низу економских, технолошких и социјалних фактора који се уклапају у ширу стратегију Европске уније за унапређење дигитализације и јачање отпорности европског банкарског система. Све ови ови фактори делују заједно и координирано.

Очување суверенитета европског платног система је један од разлога за увођење дигиталног евра. Систем европског платног система морао је да се прилагоди дигиталним променама, које су у овом периоду наступиле. Криптовалуте, као што је биткоин, већ неколико година представљају изазов за централне банке, јер омогућавају трансакције које нису подложне регулацији и контроли. На тај начин, државе губе начине да контролишу новчане токове физичких и правних лица.

Увођењем дигиталног евра, ЕЦБ желела је да понуди сигурну, стабилну и регулисану алтернативу приватним криптовалутама. Дигитални евро би требало да омогућио брже и ефикасније трансакције са минималним трошковима у односу на материјализовани новац. Овај механизам осигурава конкурентност евра у дигиталном окружењу, а истовремено настоји да очува поверење корисника у стабилност европског монетарног система. Такође, један од значајних разлога за увођење дигиталног евра је подршка новим технологијама и дигитализацији. Дигитални новац омогућава унапређење ефикасности платних система и смањење зависности од физичког новца. С обзиром на то да

---

<sup>122</sup> К. Савић, исто

је коришћење готовине у Европи тренутно у све већем опадању и да се постепено прелази на друге алтернативе, као што су платне картице, дигитални евро би представљао сигурну замену која би могла да задовољи потребе дигитализованих економија, пружајући сигурност, брзину и једноставност у обављању трансакција. Такође, коришћење дигиталног евра може допринети смањењу трошкова готовинског пословања, што би значајно утицало на ефикасност целокупног платног система у Европи.<sup>123</sup>

Банкарство је у савременим условима углавном дигитализовао, али постоји одређени број корисника, посебно међу старијим и слабије образованим популацијама, који имају ограничен приступ модерним финансијским услугама. Осим тога, у претходном периоду банке и баничне услуге нису биле доступне у свим областима Европе. Дигитални евро ће омогућити бољу интеграцију тих корисника у финансијски систем, чак и када немају директан приступ интернету или мобилним уређајима.

Плаћање готовином постаје све мање пожељно због високих трошкова обраде и транспорта новца, а потреба за брзим плаћањем код изражена, трговине која се одвијају између удаљених дестинација, па су то разлози због којих би дигитални евро допринео ефикасности плаћања. Дигитални евро би омогућио лакше и јефтиније обављање трансакција, што би смањило потребе за физичким новцем, као и трошкове везане за његову производњу и дистрибуцију.

Дигитални евро може омогућити моменталне и сигурне међународне трансфере. Ове уштеде у трошковима могу се пренети на кориснике, чиме би се смањили финансијски терети за потрошаче и предузећа, што доприноси привредном развоју. У савременим глобалним финансијама, економске кризе могу брзо дестабилизovati финансијске системе и смањити поверење у традиционалне облике новца. Дигитални евро пружа бољу контролу и сигурност, јер омогућава брзо реаговање на тржишне промене. У случају кризе, ЕЦБ би могла користити дигитални евро као инструмент за имплементацију економских мера, попут директних исплата или стимулација, на начин који је ефикасан, брз и транспарентан. Ово ће допринети јачању отпорности европске економије.

---

<sup>123</sup> К. Савић, исто

У многим земљама, нарочито у онима са слабијом фискалном контролом, постоје велике количине готовинских трансакција које нису регистроване или подложне опорезивању. Ове активности смањују ефикасност фискалног система и могу негативно утицати на праведност у расподели економских ресурса. Дигитални евро, као потпуно транспарентан и инструмент који даје могућности праћења, омогућава бољу контролу над свим врстама трансакција. Тиме би се смањио обим сиве економије и олакшала фискална контрола.<sup>124</sup>

Глобални платни системи, попут Visa и Mastercard, могу бити подложни политичким и економским утицајима из других делова света, а дигитални евро може допринети јачању независности и аутономије ЕУ. Дигитални евро би могао поспешити интеграције ЕУ у глобалном трговинском окружењу, јер би олакшао трансакције између земаља еврозоне и оних које користе европски систем плаћања. Земље еврозоне би коришћењем дигиталног евра могле смањити трошкове конверзије валута и убрзати обављање трговинских и финансијских трансакција са земљама које користе европски систем плаћања. Постојање јединствене валуте на нивоу читаве Европе је зато и важно, Такође, употреба дигиталног евра могла би побољшати конкурентност еврозоне на глобалном тржишту, олакшати приступ међународним тржиштима и смањити зависност од традиционалних система плаћања. Увођење дигиталног евра, као валуте, која је једнаке снаге као и материјални евро, је део шире визије ЕЦБ за унапређење финансијске стабилности. Дигитални евро ствара могућности за бољу и напреднију координацију између различитих делова финансијског система. Дигитални евро треба да омогућила одрживост и раст еврозоне у глобалним условима.

**Дигитални евро има многе предности:** Дигитални евро може да унапреди платне системе унутар Еврозоне; омогућава брже, јефтиније и сигурније трансакције, и тако унапређује ефикасности платних токова и смањује трошкови обраде плаћања (трансакциони трошкови). Дигитални евро, када се упореди са традиционалним банкарским трансферима и методама плаћања, је много јефтинији а плаћања су бржа, нарочито у међународним трансакцијама. Брзина повећава

---

<sup>124</sup> К. Савић, исто

поузданост плаћања, будући да су обе стране сигурне да је трансакција адекватно обављена. Дигитални евро може олакшати приступ финансијским услугама за кориснике који немају лако приступ традиционалним банкама, може се користити и у подручјима која су мање развијена у погледу инфраструктуре. Дигитални евро може смањити зависност од других валута (амерички долар) у међународним трансакцијама. Коришћење дигиталног евра омогућава интеграцију ЕУ у глобалну трговину и брже и јефтиније прекограничне трансакције.

Дигитални евро могао би постати стандардизован алат за међународне финансијске токове, што би побољшало конкурентност Еурозоне на светској финансијској сцени.

Дигитални евро има и неколико потенцијалних недостатака. Обзиром да су дигиталне валуте у фази развоја, учачавање недостатака је важно, како би се они у будућности у практичној примени елиминисали. Један од главних изазова који се повезује са дигиталним евром је питање приватности и заштите корисничких података.

Централизована природа дигиталног евра (контрола од стране ЕЦБ) може довести до прекомерног надзора и губитка приватности грађана. Зато до почетка примене ове валуте треба решити питање заштите приватности корисника, с обзиром на то да ће дигитални евро обухватити финансијске трансакције које могу садржати личне податке корисника, па треба да се јасно дефинишу сврхе обраде података и да корисницима буде омогућено право на приступ, исправку и брисање њихових података.

Брзина ширења дигиталног евра може довести до неједнаког приступа финансијским услугама, јер би корисници са ниским нивоима дигиталне писмености или они који немају адекватну инфраструктуру могли бити искључени из финансијских токова.

### **Дигитални евро и поједине дигиталне валуте централних банака**

Иако све дигиталне валуте централних банака имају одређене заједничке карактеристике између дигиталног евра и осталих глобалних иницијатива, као што је кинески дигитални јуан, или јен (e CNY), британска дигитална фунте, или потенцијални дигитални долар, постоје разлике у

погледу њихових циљева, дизајна, техничких решења и регулативе. Основна циљ ЕЦБ за увођење дигиталног евра је очување монетарног суверенитета еврозоне, очување широко доступног, безбедног и ефикасног средства плаћања, као и јачање отпорности платног система у ЕУ. Кина развија е-CNY ради повећања контроле над токовима новца, ограничавања доминације приватних платних система (Alipay, WeChat Pay) и дигитализације домаће економије.

У Великој Британији и САД-у дигиталне валуте централних банака су још у фази истраживања, али ове земље у тим истраживањима воде рачуна о очувању стабилности финансијског система и глобалне улоге својих валута. Када је реч о техничким решењима и дизајну, дигитални евро се развија као хибридни модел, који омогућава како online, тако и offline употребу, уз учешће посредника из приватног сектора, где су то најчешће комерцијалне банке. Планиран је вишеслојни систем, са децентрализованим елементима у фази дистрибуције, али централизованом контролом емисије. Кинески е-CNY заснива се на централизованој структури у којој Народна банка Кине задржава пуну контролу над емисијом и употребом валуте.<sup>125</sup>

Дигитална фунта, која се разматра у Великој Британији, замишљена је као двонивојски систем с лимитима за појединачне депозите, ради очувања традиционалне улоге комерцијалних банака.

ЕЦБ, по питању приватности и заштите корисника, наглашава да дигитални евро неће омогућавати потпуну анонимност, али се планира увођење механизма који би омогућили одређени степен приватности, нарочито у offline трансакцијама. Кинески модел функционише по принципу тзв. „контролисане анонимности“, где корисници могу остати анонимни у односу на друге кориснике, али не у односу на централну банку. Амерички и британски концепт још увек разматрају разноврсне правне и техничке могућности за балансирање права на приватност с потребама државног надзора.

---

<sup>125</sup> К. Савић, исто

## РЕЗИМЕ

**Дигитална имовина, односно виртуелна имовина, је дигитални запис вредности који се може дигитално куповати, продавати, размењивати или преносити и који се може користити као средство размене или у сврху улагања, при чему дигитална имовина не укључује дигиталне записе валута које су законско средство плаћања и другу финансијску имовину која је уређена другим законима.**

**Закон о дигиталној имовини уређује: издавање дигиталне имовине и секундарно трговање дигиталном имовином у Србији, пружање услуга повезаних са дигиталном имовином, заложно и фидуцијарно право на дигиталној имовини, надлежност Комисије за ХоВ и НБС, као и надзор над применом Закона. Закон омогућава финансирање помоћу инвестиционих токена, унапређује и развија тржиште капитала коришћењем дигиталне технологије и јача борбу против злоупотреба на тржишту дигиталне имовине.**

**Постоје две врсте дигиталне имовине:**

- **виртуелна валута и**
- **дигитални токен.**

**Дигитални токен је врста дигиталне имовине и означава било које нематеријално имовинско право које у дигиталној форми представља једно или више других имовинских права, што може укључивати и право корисника дигиталног токена да му буду пружене одређене услуге.**

**Дигитални токени су посебно значајни као вид алтернативног финансирања младих и иновативних компанија и стартапова.**

**Виртуелне валуте, са биткоином као најпознатијим представником, су иновативно средство размене које не издају и не гарантују централне банке за разлику од обичног новца.**

**Виртуелна валута је врста дигиталне имовине коју није издала и за чију вредност не гарантује централна банка, нити други орган јавне власти, која није нужно везана за законско средство плаћања и нема правни статус**

**новца или валуте, али је физичка или правна лица прихватају као средство размене и може се куповати, продавати, размењивати, преносити и чувати електронски.** На издавање електронског новца и пружање услуга повезаних са електронским новцем не примењују се одредбе овог закона, већ одредбе закона којим се уређују пружање платних услуга и издавање електронског новца.

Пружаоци услуга повезани са дигиталном имовином морају имати правну форму привредног друштва и могу бити: пружалац услуга повезаних с дигиталном имовином и пружалац саветодавних услуга повезаних с дигиталном имовином. **Издавалац** дигиталне имовине је домаће или страно физичко лице, предузетник или правно лице које је издало дигиталну имовину. Минимални основни капитал који је привредно друштво у обавези да има када подноси захтев за добијање дозволе у циљу вршења услуга повезаних са дигиталном имовином (20.000 евра, 50.000 евра или 125.000 евра зависно од услуга које пружа), може бити новчани и неновчани (нпр. у софтверу), с тим да најмање половина минималног капитала мора бити уплаћена у новцу.

Стицање дигиталне имовине учествовањем у пружању услуге рачунарског потврђивања трансакција у информационим системима који се односе на одређену дигиталну имовину (тзв. **рударење дигиталне имовине**) је дозвољено, а на стицаоце се, приликом тог стицања, не примењују одредбе закона о дигиталној имовини. Дигиталном имовином коју су стекли на овај начин имаоци те имовине могу слободно располагати.

Дигитална имовина заснована је на технологији дистрибуиране мреже (**distributed ledger technology – DLT**), која је позната као **блокчејн (blockchain)** технологија. Блокчејн технологија обухвата виртуелне валуте и друге облике дигиталне имовине, без обзира на **формат записа и технологију** која се примењује код издавања, чувања и преноса. Дигитална или виртуелна имовина, тј. виртуелне валуте и дигитални токени, DLT и блокчејн - сви ови појмови су нераскидиво повезани и **технологија дистрибуиране мреже и блокчејн технологија су омогућили настанак и развој виртуелних валута и дигиталних токена.**

**На блокчејн технологијама развила се још једна финансијска иновација – дигитални евро.** То је важна финансијска иновација у трансформацији монетарног система Европске уније. Трансформација монетарног система Европске уније иницирана је убрзаним развојем дигиталних технологија и све већом употребом електронског новца и безготовинских плаћања. Поверење у дигитални евро проистиче из чињенице да је то дигитална валута коју емитује ЕЦБ (ауторитет јавне институције). За разлику од виртуелних валута као што су bitcoin или ettherium, које карактеришу изостанак централне контроле и правна неизвесности, дигитални евро је дизајниран као стабилан и правно утемељен инструмент плаћања који је у потпуности подржан од стране централне банке. Ова карактеристика омогућава већу сигурност у трансакцијама, очување монетарне суверености и интеграцију са постојећим финансијским и регулаторним оквирима унутар ЕУ. Код дигиталног евра се примењују напредни безбедносни и технички стандарди који омогућавају заштиту података, брзу обраду трансакција и приступачност за широк круг корисника. Дигитални евро је алат за јачање дигиталне аутономије ЕУ и смањење зависности од неевропских платних система, због чега је стратешки значајан. Дигитални евро ће имати статус приватне валуте, попут криптовалута, јер Европска централна банка жели да обезбеди сигурност и гарантује стабилност дигиталног евра.

Дигитални евро има значајне **предности** у поређењу са другим облицима дигиталних валута. Има реално покриће, а **трансакције ће се реализовати без посредника**, јефтиније и једноставније. Планирано је да се успоставља директан однос између Централне банке и електронских новчаника грађана, што значи да више неће бити посредника. То ће довести до појефтињења трансакција и бржег преноса новца.

Дигитални евро може омогућити моменталне и сигурне међународне трансфере.

Очекује се да дигитални евро заживи до 2030. године, мада би имајући у виду брзину развоја финансијских иновација, до кокретне примене дигиталног евра могло доћи много раније.

**Папирни евро неће нестати, кад се уведе дигитални евро, него ће дигитални иновација представљати алтернативу.**

**Дигитални евро је типичан пример за истовремено и денационализован новац и за дематеријализован новац.** То је евро, а евро је денационализован новац, који је законско средство плаћања или јединствени новац у земљама Европске уније, па је самим тим и дигитални евро денационализован новац. Дигитални евро постоји само у електронској форми, па је зато дематеријализован.

## ПИТАЊА

1. Шта је виртуелна валута?
2. Шта је дигитални токен?
3. Шта је дигитална имовина?
4. Које су врсте дигиталне имовине?
5. Да ли дигитални токен може бити у инвестиционом портфолиу предузећа?
6. Да ли се виртуелна валута може инвестирати у предузеће?
7. Каква је веза између блокчејн технологија и дигиталне имовине?
8. Да ли се виртуелна валута електронски новац?
9. Које су предности дигиталног евра?

## **ПОГЛАВЉЕ 9.**

### **9. МЕНАЏМЕНТ У БАНКАРСТВУ И РИЗИЦИ У ЕЛЕКТРОНСКОМ БАНКАРСТВУ**

Циљ поглавља Менаџмент у банкарству и ризици у електронском банкарству је идентификација и анализа ризика у банкарству, с посебним освртом на специфичне ризике у електронском банкарском пословању. Да бисмо могли управљати ризицима неопходно је познавати које врсте ризика постоје у банкарству. Појава компјутера омогућила је да се сада лако обрађују и анализирају емпиријски подаци, потребни за доношење менаџерских одлука у банкама. Посебна пажња посвећена је управљању банкарском активом (адекватности капитала) ради стабилног и сигурног пословања и испуњења обавеза према повериоцима. Банке које обављају електронске услуге у свом пословању изложене су свим врстама традиционалних финансијских ризика, као што су каматни ризик, кредитни ризик, ризик ликвидности, девизни ризик, оперативни ризик и други. У електронском банкарству постоје додатни ризици повезани са коришћењем интернета и информационих система. Ови се ризици идентификују у циљу заштите финансијских информација у банкарским институцијама.

## **ПОГЛАВЉЕ 9.**

### **9. МЕНАЏМЕНТ У БАНКАРСТВУ И РИЗИЦИ У ЕЛЕКТРОНСКОМ БАНКАРСТВУ**

9.1. Менаџмента у банкарству и информационо комуникационе технологије

9.2. Управљање активом банке

9.3. Ризици у електронском банкарству (идентификовање, процена и анализа ризика)

9.3.1. Врсте ризика у банкарству

Ризик ликвидности

Кредитни ризик

Каматни и девизни ризик и други тржишни  
ризиви

Ризици улагања банке

Ризици изложености банке

9.3.2. Оперативни ризик у електронском банкарству

9.4. Сигурност и системи заштите пословања у електронском банкарству

## 9. МЕНАѢМЕНТ У БАНКАРСТВУ И РИЗИЦИ У ЕЛЕКТРОНСКОМ БАНКАРСТВУ

### 9.1. МенаѢмент у банкарству и информационо комуникационе технологије

До пре 50 година управљање у банкама се заснивало на претпоставкама и искуствима. **С појавом компјутера управљање банком све више се заснива на емпиријским подацима и аналитичким проценама.** Савремене анализе су сада квалитетније захваљујући савременој информационој бази у оквиру информационог система саме банке али се користе и подаци из целокупног националног финансијског информационог система.

Савремене тенденције у управљању банком су:

1. „Започео је процес научног (теоријско-методолошког) истраживања суштине банкарског пословања. Анализирају се основни прониципи и утврђују одређене законитости у подбилансима активе и пасиве банака и на тој основи формулишу пословне стратегије. Циљ је да се оствари научни приступ управљању при доношењу управљачких одлука у банкама.

2. Све је присутније математичко моделирање управљачких процеса. Математички се моделирају однос између банкарске активе и пасиве у циљу оптимизације банкарове тежње ка ликвидности, сигурности и профитабилности.

3. Најновије тенденције у развоју компјутерске технологије иду ка коришћењу вештачке интелигенције у функцији експерата за поједине банкарске проблеме. Развијају се тзв. експертни системи у банкарству.“<sup>126</sup>

Наука о управљању (менаѢмент) је претежно квантитативна наука и заснива се на моделима који су пре свега апстрактни, али јасно формулисани модели који могу да се раздвоје на више саставних компоненти (системски приступ), које се затим анализирају. Компјутери су сада неопходни у менаѢменту јер је потребно обрадити велики број података и дефинисати велики број претпоставки.

---

<sup>126</sup> Живковић А. и други, Банкарско пословање и платни промет,

**Банкарски менаџмент** (у свим формама: планирање, организација, контрола, руковођење и одлучивање) је усмерен на решавање следећих проблема у банкарству:

- **банкарске операције** (истраживање трошкова појединих банкарских операција, истраживање повећања ефикасности банкарских шалтера у циљу смањења трошкова и побољшања услуга, истраживање и проналажење оптималних комуникација филијала и седишта банке),

- **банкарство** (истраживање и проналажење оптималних локација филијала и шалтера за кориснике банкарских услуга, што је изузетно значајно за дугорочну стратегију банке; овај сегмент обухвата истраживање региона како би се пронашла претежно депозитна и претежно зајмовна подручја и истраживање фактора који утичу на одлуке потрошача,

- **обвезнице** (истраживање преференција локалне власти да купују обвезнице или да их саме емитују, истраживање осетљивости на промене каматних стопа на финансијским тржиштима),

- **портфолио менаџмент у банкарству** (истраживање са аспекта безбедности и преференција власника и менаџера банке, посебно је важна диверзификација портфолија у циљу обезбеђења сигурности),

- **генерални менаџмент** (опште управљање, управљање активом банке).

Истражују се алтернативе улагања на основу очекиване тражње за зајмовима и очекиваних прихода уз одржавање ликвидности банке, а затим следи планирање банкарских активности.

За сва ова истраживања која се спроводе у циљу управљања банком (банкарског менаџмента) потребна су велика улагања у компјутерску технику, тако да велика издвајања могу обезбедити само велики банкарски пословни системи. Закон великих бројева (вероватноћа да наступања неког догађаја) и теорија игара (вештину учесника – трансактора у игри на бази одлучивања у конфликтним ситуацијама, које настају услед супротних интереса учесника на тржишту) омогућавају математичку симулацију ефикасности микроекономије банке. Cost-Benefit анализа је метода оцене економске оправданости инвестиција (са макро аспекта). То је процена свих друштвених користи и трошкова једног инвестиционог пројекта.

**Вештачка интелигенција и математичко моделирање се све више примењују у банкарском менаџменту.** Савремене анализе су сада квалитетније захваљујући савременој информационој бази у оквиру информационог система саме банке али се користе и подаци из националног финансијског информационог система.

## **9.2. Управљање активом банке**

**Показатељ адекватности капитала банке** је однос између капитала и ризичне активе банке. Показатељ адекватности капитала израчунава се као однос капитала и ризичне активе банке (позиције билансне активе и ванбилансних ставки помножене пондерима кредитног и тржишних ризика).

Банка је дужна да, ради стабилног и сигурног пословања, односно ради испуњења обавеза према повериоцима, показатељ адекватности капитала одржава на прописаном нивоу.

Према важећем законодавству у Србији, Народна банка Србије може банци одредити и показатељ адекватности капитала већи од прописаног ако се на основу врсте и степена ризика и пословних активности банке утврди да је то потребно ради стабилног и сигурног пословања банке, односно ради испуњења њених обавеза према повериоцима.

Банка је дужна да у свом пословању обезбеди минимални износ капитала. У Србији према важећем закону капитал банке мора увек да буде у висини која није мања од динарске противвредности 10.000.000 евра по званичном средњем курсу. То је минимални новчани део оснивачког капитала. Народна банка Србије прописује критеријуме за одређивање показатеља адекватности капитала.

**Ризична актива банке** је збир књиговодствених вредности позиција билансне активе и ванбилансних ставки помножених пондерима кредитног и тржишног ризика и других ризика. Пондере ризика прописује НБС, према ризичности позиција које чине ризичну активу банке.

Банка не може расподелу добити вршити исплатом дивиденди својим акционарима или исплатом учешћа у добити, односно других давања из добити банке члановима

органа управљања и запосленима у банци ако: 1) своју ликвидност и капитал не одржава у складу с прописима Народне банке Србије; 2) због те расподеле не би могла да одржава своју ликвидност и капитал у складу с прописима Народне банке Србије; итд.

Банка не може исплаћивати акционарима, члановима органа управљања и запосленима, аконтације које се односе на расподелу добити, уколико није испунила услове у погледу ликвидности и друге напред наведене услове. Ако укупан износ исплата дивиденди и учешћа у добити, односно других давања из добити, прелази 10% капитала банке или биланс успеха банке исказује губитак у текућем или претходном тромесечју, односно за пословну годину до тог датума, банка расподелу ових исплата може вршити само уз претходно одобрење НБС.

У вези активе банке битно је и да је законом прописано ограничење да **банка не може стицати сопствене акције, осим ако** су их акционари банке понудили у секундарној продаји а продајом тих акција другим лицима нанела би се знатна штета акционарима банке. Стицање акција од стране акционара банке врши се из средстава која потичу из добити банке и не може се спровести без претходне сагласности Народне банке Србије. Банка не може одобравати кредите својим акционарима пре истека рока од једне године од дана када је почела да послује.

### 9.3. Ризици у електронском банкарству

**Један од најважнијих сегмената банкарског менаџмента је управљање ризицима у банкарству. Да би се могло управљати ризицима неопходно је прво идентификовати и анализирати ризике.**

У банкарском пословању постоји више врста ризика. Банке су због природе пословања више изложене ризицима него друга предузећа и институције. Банке које обављају електронске услуге у свом пословању изложене су свим врстама такозваних традиционалних ризика, као што су каматни ризик, кредитни ризик, ризик ликвидности, девизни ризик и остали тржишни ризици, ризик плаћања, оперативни ризик, ризик земље, ризик код ванбилансних позивција, ризици изложености банке према једном лицу или групи

повезаних лица, ризици улагања банке у друга правна лица и у основна средства и други.

У електронском банкарству осим врста ризика које постоје у банкарским организацијама које обављају послове традиционалним (филијалним) формама пословања, постоје додатни ризици који су повезани са коришћењем интернета и информационих система. Зато су ризик безбедности и потреба заштите финансијских информација у банкарским институцијама које користе разне облике електронског банкарства, много заступљенији. Обавеза банке да идентификује и управља и овом врста ризика прописана је и у Закону о НБС и формулише се као ризик неодговарајућег управљања информационим и другим технологијама значајним за пословање банке.

У електронском банкарству присутан је и ризик интернационалног е-пословања, зато што Е-банкарство и е-новац не познају географске границе.

Банка идентификује, мери и процењује ризике којима је изложена у свом пословању и управља тим ризицима. Управљање ризицима усклађује се с величином и организационом структуром банке, обимом њене активности и врстама послова које банка обавља.

Управљање ризицима банке заснива се на процедурама. Банка својим актима прописује процедуре за идентификовање, мерење и процену ризика, као и управљање ризицима, у складу с прописима, стандардима и правилима струке. Закон о НБС прописује да НБС може прописати ближе услове и начин идентификације, мерења и процене ризика, као и управљања тим ризицима.

### 9.3.1. Врсте ризика у банкарству

**Врсте ризика у банкарском пословању су:**

1. Ризик ликвидности
2. Кредитни ризик (могућност негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед неизвршавања обавеза дужника према банци)
3. Каматни ризик
4. Девизни или валутни ризик
5. Ризик плаћања
6. Оперативни ризик

7. Ризик земље

8. Ризик код ванбилансних позиција.

У Закону о банкама дата је мало другачија подела ризика. Банка својим актима прописује **стратегију** и политике за **управљање ризицима**, стратегију и план управљања капиталом, **процедуре** за идентификовање, мерење и процену ризика, као и управљање ризицима, у складу с прописима, стандардима и правилима струке.

**Актима банке о процедурама за идентификовање, мерење и процену ризика** обухватају се **све врсте ризика којима је банка изложена у свом пословању**, а нарочито:

- 1) ризик ликвидности;
- 2) кредитни ризик;
- 3) каматни ризик у банкарској књизи;
- 3а) девизни ризик и остали тржишни ризици;
- 4) ризици изложености банке према једном лицу или групи повезаних лица;
- 5) ризици улагања банке у друга правна лица и у основна средства и инвестиционе некретнине банке;
- 6) ризици који се односе на земљу порекла лица према коме је банка изложена;
- 7) оперативни ризик, укључујући и правни ризик, као и **ризик** неодговарајућег **управљања информационим и другим технологијама** значајним за **пословање банке**.
- 8) ризик од прања новца и финансирања тероризма;
- 9) ризик прекомерног степена задужености банке.

Банка је дужна да образује посебну организациону јединицу у чијем је делокругу управљање ризицима.

**Ризик ликвидности** је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед неспособности те банке да испуњава своје доспеле обавезе. Банка својом имовином и обавезама управља на начин који јој омогућава да у сваком тренутку испуни своје доспеле обавезе (**ликвидност**) и да трајно испуњава све своје обавезе (**солвентност**). Ради ефикасног управљања ризиком ликвидности, надлежни орган банке усваја и спроводи политику управљања ликвидношћу, која обухвата планирање прилива и одлива новчаних средстава, праћење ликвидности и доношење одговарајућих мера за спречавање или отклањање узрока неликвидности. НБС прописује начин утврђивања и нивое ликвидности банке, укључујући и критично низак ниво ликвидности.

**Кредитни ризик** је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед неизвршавања обавеза дужника према банци. Банка је дужна да кредитни ризик идентификује, мери и процењује према кредитној способности дужника и његовој уредности у извршавању обавеза према банци, као и према квалитету инструмената обезбеђења потраживања банке. Ради адекватног и ефикасног управљања кредитним ризиком, банка је дужна да, у складу с прописима НБС и својим актима, обрачунава и издваја резерве за процењене губитке који могу настати по основу билансне активе и ванбилансних ставки банке. Банка је дужна да својим актима пропише посебне политике и процедуре за идентификовање лоше активе и управљање том активом, као и за редовно извештавање органа банке о квалитету кредитног портфолија.

#### **Каматни и девизни ризик и други тржишни ризици**

**Каматни ризик** је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед промена каматних стопа.

**Девизни ризик** је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед промене девизног курса. Банка је дужна да обим и структуру своје имовине и обавеза усклади на начин који омогућује ефикасно управљање тржишним ризицима. Банка је дужна да својим унутрашњим актима пропише посебне политике и процедуре за идентификовање тржишних ризика и управљање овим ризицима, као и за редовно извештавање органа банке о врстама и нивоу тих ризика.

**Ризици улагања банке** односе се на улагање банке у субјекте нефинансијског сектора. Законом о НБС прописани су проценти учешћа улагања који се не смеју прећи, и то: 1. Улагање банке у једно лице које није лице у финансијском сектору не сме прећи 10% капитала банке. и 2. Укупна улагања банке у лица која нису лица у финансијском сектору и у основна средства банке не смеју прећи 60% капитала банке овим (улагањима. није обухваћено стицање акција ради њихове даље продаје у року од шест месеци од дана стицања тих акција).

### 9.3.2. Оперативни ризик у електронском банкарству

Оперативни ризик је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед пропуста у раду запослених, неодговарајућих унутрашњих процедура и процеса, неадекватног управљања информационим и другим системима, грешака у развоју, неодговарајуће примене или употребе интерних модела, као и услед непредвидивих екстерних догађаја.

Банка је дужна да, на основу стратегије и политика за управљање ризицима, усвоји и примењује процедуре за идентификовање, мерење, односно процену оперативног ризика, као и за управљање тим ризиком, **укључујући и адекватно управљање информационим системом.**

**Ради адекватног управљања информационим системом, банка је дужна да обезбеди континуитет пословања** на територији Републике Србије за несметано одвијање њених пословних процеса или функција чије неадекватно функционисање може значајније угрозити стабилност и континуитет пословања или проузроковати изостанак пружања услуга те банке утврђених законом. НБС може прописати ближе услове и начин идентификације, мерења и процене наведених оперативних ризика, као и управљања тим ризиком.

Ризик од прања новца и финансирања тероризма је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат, капитал или репутацију банке услед коришћења банке у сврху прања новца и/или финансирања тероризма и/или финансирања ширења оружја за масовно уништење.

У оквиру оперативног ризика је и правни ризик који настаје када права и обавезе страна које учествују у финансијским трансакцијама нису до краја правно регулисана, при нарушавању правила, прописа, непоштовање закона. У банкарском пословању морају бити строго прописани послови банке с повезаним лицима и управљачким структурама. Банка у свом пословању не може лицу повезаном с банком одобрити услове који су повољнији од услова одобрених другим лицима која нису повезана с том банком. Правни послови банке с повезаним лицем обухватају послове које банка закључи са овим лицем и лицем које је

повезано с повезаним лицем те банке. Банка правни посао с повезаним лицем може закључити након добијања писменог одобрења управног одбора банке. Ово одобрење није обавезно у случају: полагања депозита повезаних лица; давања кредита обезбеђеног везаним депозитом повезаног лица; давања кредита обезбеђеног дужничким хартијама од вредности Републике Србије или Народне банке Србије. Члан управног одбора банке не сме учествовати у разматрању или одобравању било ког правног посла између њега и банке, између банке и било ког члана његове породице и између банке и правног лица у коме он или било који члан његове породице учествује у управљању или руковођењу, или у коме има знатно или контролно учешће. Правне радње у корист повезаних лица и лица која су повезана с повезаним лицима, банка може предузимати након добијања писменог одобрења управног одбора банке.

Специфични **оперативни ризици** са којима се е-банке суочавају у области **електронског банкарства и е-новца**, могу се груписати у следеће групе:

- Ризик сигурности - Ризици сигурности појављују се у области контроле: система рачуноводства, информација којим банка комуницира са окружењем, трансфера е-новца, као и спречавања проневера - фалсификата.

- Ризици дизајнирања система, имплементације и одржавања су ризици који могу настати неадекватном припремом система е-банкарства, па се касније манифестују у прекиду или успоравању система.

- Злоупотреба производа и услуга од стране корисника: ризик ове врсте се повећава када банке неадекватно едукују кориснике (мере сигурности при верификацији трансфера електронског новца).

#### 9.4. Сигурност и системи заштите у Е-банкарству

Банке у електронском банкарству, а посебно оне које своју делатност обављају на интернету, морају обезбедити заштиту података клијената и заштиту обављања банкарских трансакција.

Ризик сигурности при обављању пословања Интернет банкарства је један од фактора, који највише утиче да се мали број корисника банкарских услуга опредељује за услуге електронског банкарства. Ако се томе дода непостојање законске регулативе у великом броју земаља, опасности од злоупотребе финансијских и приватних података, разумљив је страх клијената банке.

Ризици су већи када се користи Интернет и електронска размена информација и новца између географски удаљених локација. Осим података који су уписани на пример у платне картице и система заштите PIN и VIN кодовима и шифрованим порукама, којима се обезбеђују појединачне трансакције, мора се обезбедити и мрежа електронског платног промета. Банке које користе електронску размену података у затвореним мрежама (интранет) осигуравају се утврђивањем идентитета и ауторизацијом људи који приступају мрежи. У отвореним мрежама, опасности од злоупотреба, неауторизованог приступа и хакерских упада су много веће. Одређене криптографске технологије (шифрирање поруке) које укључују дигитални потпис, омогућавају верификацију приступа и гарантује учесницима: да је њихова порука осигурана и да је друга страна ауторизована за приступ. Технологија дигиталних потписа се све више примењује јер је шифровану поруку тешко фалсификовати.

Постоје два могућа начина за решење законске регулативе у пословању на Интернету. Први, за који се залаже Европска унија је либералан и заснива се на потпуној анонимности и приватности пословања. Други за који се залажу САД, је заснован на комплетној контроли пословања, трансакција и података од стране државних органа.

Потпуно анонимни систем пословања на Интернету могућ је захваљујући систему енкрипције података, уз помоћ које је загарантована анонимност у слању свих порука на Интернету. Систем штити приватност пословања појединца или предузећа, што је уједно и основно правило банкарског

пословања и добра страна овог система. Мане овог система су што је могуће избегавање плаћања пореза, царинских обавеза, праће новца и пребацивање капитала у друге земље мимо знања финансијских, царинских и пореских државних органа. Потпуно анонимни систем Интернет пословања, уз одсуство законске регулативе могао би уздрмати и државне органе и читав банкарски систем најразвијенијих земаља света. Банкарски системи САД и Европске уније би били угрожени због одлива велике количине капитала у Off-Shore банкарске центре. Зато је прописано да Интернет банке са подручја САД могу пословати само са резидентима САД, унутар банкарског система САД и искључиво у америчким доларима.

Други систем решења законске регулативе за пословање преко Интернета, заснива се на комплетној контроли и евиденцији трансакција, пословања, и података на Интернету од стране државних органа. Овај систем би омогућавао државним органима комплетан увид у свачији банковни рачун, у све Интернет трансакције и е-маил кореспонденцију. Слобода и приватност појединца као и основна правила пословног и банкарског понашања овим системом би била нарушена. Недостатак међудржавне законске регулативе онемогућаваће одређене сегменте пословања, док ће са друге стране омогућавати примену широког спектра незаконитих активности у пословању појединаца и предузећа на Интернету.

Банке и друге финансијске институције које пружају услуге користећи Интернет суочене су са озбиљним проблемима заштите због све већег броја корисника интернета и све већег броја хакера. Често се на интернету готово јавно могу наћи сајтови за генерисање програма за злоупотребе кредитних картица. Велики губици у банкарству настају због злоупотреба кредитних картица. Апсолутну безбедност је немогуће постићи у модерним условима отворености и зато је једина могућа заштита управљање ризицима. „Не постоје савршени системи заштите. Интернет банке као и традиционалне банке могу бити опљачкане. То свакако није разлог због кога би људи престали да улажу у банке. Клијенти имају поверење у Интернет банке, јер као и остале финансијске институције оне гарантују својим клијентима накнаду средстава у случају пљачке. Интернет банке настоје да развију још савршеније системе заштите.“[2]

## РЕЗИМЕ

Појава компјутера омогућила је да се сада лако обрађују и анализирају емпиријски подаци, потребни за доношење менаџерских одлука у банкама. Научно се истражује суштина банкарског пословања. Анализирају се основни принципи и утврђују одређене законитости у подбилансима активе и пасиве банака и на тој основи формулишу пословне стратегије.

Банка је дужна да, ради стабилног и сигурног пословања, односно ради ликвидности одржава показатељ адекватности капитала на прописаном нивоу. Показатељ адекватности капитала банке је однос између капитала и ризичне активе банке.

У електронском банкарству осим врста ризика које постоје у банкарским организацијама које обављају послове традиционалним (филијалним) формама пословања, постоје додатни ризици који су повезани са коришћењем интернета и информационих система. Зато су ризик безбедности и потреба заштите финансијских информација у банкарским институцијама које користе разне облике електронског банкарства, много заступљенији. Обавеза банке да идентификује и управља и овом врста ризика прописана је и у законима Републике Србије и формулише се као ризик неодговарајућег управљања информационим и другим технологијама значајним за пословање банке.

У електронском банкарству присутан је и ризик интернационалног е-пословања, зато што Е-банкарство и е-новац не познају географске границе.

Врсте ризика у банкарском пословању су: ризик ликвидности, кредитни ризик, каматни ризик, девизни или валутни ризик, ризик плаћања, Оперативни ризик, ризик земље, ризик код ванбилансних позивција и други. Банка идентификује, мери и процењује ризике којима је изложена у свом пословању и управља тим ризицима. Управљање ризицима усклађује се с величином и организационом структуром банке, обимом и врстама послова банке. Управљање ризицима банке заснива се на процедурама за идентификовање, мерење и процену ризика.

**Ризик ликвидности** је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед неспособности те банке да испуњава своје доспеле обавезе. Банка својом имовином и обавезама управља на начин који јој омогућава да у сваком тренутку испуни своје доспеле обавезе (**ликвидност**) и да трајно испуњава све своје обавезе (**солвентност**). **Оперативни ризик** је ризик могућности настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед пропуста у раду запослених, неодговарајућих унутрашњих процедура и процеса, неадекватног управљања информационим и другим системима, као и услед непредвидивих екстерних догађаја. Оперативни ризик обухвата и правни ризик. У банкарском пословању морају бити строго прописани послови банке с повезаним лицима и управљачким структурама.

Специфични **оперативни ризици** са којима се е-банке суочавају у области **електронског банкарства** и е-новца су: ризици сигурности у области контроле: система рачуноводства, информација којим банка комуницира са окружењем, трансфера е-новца и спречавања проневера – фалсификата; ризици дизајнирања система, имплементације и одржавања, који могу настати неадекватном припремом система е-банкарства, па се касније манифестују у прекиду или успоравању система; и злоупотреба производа и услуга од стране корисника.

Банке које пружају услуге користећи Интернет суочене су са озбиљним проблемима заштите због све већег броја корисника интернета и све већег броја хакера. Велики губици у банкаству настају због злоупотреба кредитних картица. При коришћењу платних картица примењују се системи заштите PIN и VIN кодовима, шифрованим порукама, дигиталним потписом, којима се обезбеђују појединачне трансакције. Предузимају се и мере заштите мрежа електронског платног промета. Апсолутну безбедност је немогуће постићи у модерним условима отворености и зато је једина могућа заштита управљање ризицима. Не постоје савршени системи заштите. Интернет банке као и традиционалне банке могу бити опљачкане. То није разлог са људи престану да улажу у банке. Клијенти имају поверење у Интернет банке, јер оне гарантују својим клијентима накнаду средстава у случају пљачке. Банке које обављају електронске услуге развијају све савршеније системе заштите.

## ПИТАЊА

1. Набројте врсте ризике у банкарству.
2. Шта знате о ризицима у електронском банкарству?
3. Шта је оперативни ризик?
4. Шта знате о сигурности и системима заштите пословања у електронском банкарству?
5. Шта је ризик ликвидности?
6. Шта знате о идентификуји и управљању ризицима у банкарству?

## **Поглавље 10.**

### **10. ДЕВИЗНО ВАЛУТНИ ПОСЛОВИ И МЕЂУНАРОДНА ЕЛЕКТРОНСКА ПЛАЋАЊА**

Циљ овог поглавља је проучавање девизно валутних и мењачких банкарских послова. Биће обрађена питања: шта су девизе, шта је девизни курс и које врсте девизних курсева постоје, које врсте девизно валутних послова обављају пословне банке и које су надлежности централне банке у девизној политици. Послови са девизама повезани су са међународним плаћањима и међународним финансирањем, па ће у поглављу 10. бити обрађена и ова питања. Затим ћемо се усредсредити на међународни електронски систем за обављање финансијских трансакција – SWIFT, преко кога банке обављају међународна плаћања брзо, лако, сигурно и уз мале трошкове. Девизно валутни послови обављају се помоћу SWIFT-а.

## **Поглавље 10.**

### **10. ДЕВИЗНО ВАЛУТНИ ПОСЛОВИ И МЕЂУНАРОДНА ЕЛЕКТРОНСКА ПЛАЋАЊА**

- 10.1. Девизно валутни и мењачки банкарски послови
  - 10.1.1. Девизе, девизни курс, девизно тржиште
  - 10.1.2. Девизно валутни банкарски послови
  - 10.1.3. Надлежности централне банке у области девизне политике
  
- 10.2. SWIFT и међународна плаћања
  - 10.2.1. Појам међународно финансирање и међународна плаћања
  - 10.2.2. SWIFT и електронска плаћања са иностранством
  - 10.2.3. Специфичности међународног финансијског тржишта
  
- 10.3. Примена SWIFT-а у банкарском пословању
  - 10.3.1. SWIFT
  - 10.3.2. Системи међубанкарских комуникација у међународном банкарству (Клириншке куће – институције)

## 10. ДЕВИЗНО ВАЛУТНИ ПОСЛОВИ И МЕЂУНАРОДНА ЕЛЕКТРОНСКА ПЛАЋАЊА

### 10.1. Девизно валутни и мењачки банкарски послови

У претходним деловима књиге обрађени су банкарски послови прикупљања и пласирања средстава, депо послови, трезорско и благајничко пословање, послови инвестиционог банкарства. Банке обављају и девизно валутне послове, или како их још зовемо мењачке банкарске послове.

**Највећи промет на девизном тржишту обављају пословне банке.** Банка купује неку валуту због тога што треба да изврши нека плаћања, или због тога што процењује да ће курс те валуте расти. Банка продаје ону валуту која јој није потребна или процени да ће курс те валуте опадати. Куповаће и оне валуте чијим се пласманом може остварити виша каматна стопа или обезбедити већа сигурност. У савременим условима банке међународна плаћања и девизне послове обављају коришћењем компјутерске мреже **SWIFT**.

У поглављу о централној банци научили смо да је централна банка задужена за спровођење кредитне, монетарне и девизне политике. Прве две функције анализирали смо у поглављу 2, а овде ћемо детаљније обрадити надлежности централне банке у области девизне политике. Али, да бисмо разумели суштину девизно валутних послова, прво треба да научимо шта су девизе, шта је девизни курс, шта је девизни систем и шта је девизно тржиште.

### 10.1.1. Девизе, девизни курс, девизно тржиште

Девизе су сва потраживања изражена у страниој валути (депозити, менице, чекови и слично) и ефективни страни новац (новчанице и ковани новац) осим златника и сребрњака.

Девизно тржиште је свако сусретање понуде и тражње девиза. На девизном тржишту се обавља купопродаја домаћег новца за девизе и купопродаја једне врсте девиза за другу. Постоји организовано девизно тржиште или девизна берза и црно девизно тржиште. Посредством девизног тржишта успоставља се веза између појединих националних финансијских тржишта.

Девизни систем је скуп начела и на њима заснованих законских прописа, мера и инструмената којима се регулише начин пословања девизама: девизни курс, могућности и услови стицања, држања и коришћења девиза, начин њихове међусобне замене и замене за домаћи новац и сл.

Девизни курс је цена по којој се једна национална валута размењује за другу валуту назива се девизним курсом.

Девизни курс успоставља везу између нивоа цена у земљи и иностранству; помоћу њега се иностране цене прерачунавају у националну валуту и домаће цене исказују у девизама. Тиме се омогућава поређење цена; на дужи рок разлике у ценама доводе до усмеравања фактора производње у оне секторе у којима је национална привреда ефикаснија, а други сектори се препуштају успешнијим иностраним произвођачима. Тако долази до међународне поделе рада. Од девизног курса треба разликовати **девизни (валутни) паритет**, који представља званично утврђену вредност националног новца изражену у неком шире прихваћеном именитељу (деноминатору): злату, специјалним правима вучења, некој стабилнијој и важнијој националној валути и сл.

Страни новац је на домаћем тржишту роба као и свака друга роба. Као свака роба и страни новац има своју цену. **Цена страног новца зове се девизни курс. Девизни курс**

(Rate of Exchange) је цена стране валуте изражена у домаћем новцу.<sup>127</sup>

Према теорији паритета куповне снаге девизни курс се успоставља на оном нивоу на којем се изједначава куповна моћ у земљи и иностранству. Због тога што се, према овој теорији, девизни курс мења у складу са релативним ценама, ова теорија о формирању девизног курса назива се и теоријом инфлације.

#### Пример

Претпоставимо да цена аутомобила верно одражава општи ниво цена у Србији и САД. Уколико је цена аутомобила у Србији 900.000 динара, а у САД 10.000 долара, онда ће курс од 90 динара за један долар изједначавати куповну моћ новца у две земље.

Шта ће се десити ако цене у Србији порасту (за 20%), па аутомобил кошта 1.080.000 динара?

Ако је у базном периоду девизни курс на таквом нивоу да осигурава паритет куповне моћи, онда ће се он у наредним периодима мењати у складу са стопама инфлације у земљи и иностранству. Ово се може изразити формулом:

$$K_i = \frac{K_0 \times P_{ai}}{P_{bi}}$$

$$K_i = \frac{90 \times 120}{100} = 108$$

$K_i$  = нови девизни курс у години  $i$

$K_0$  = девизни курс у базном периоду

$P_{ai}$  = индекс цена у датој земљи у години  $i$

$P_{bi}$  = индекс цена у иностранству у години  $i$ .

Шта би се десило да су цене и у САД порасле и то за 10%?

Колико би коштао поменути аутомобил?

Колики би био нови девизни курс?

Поменути аутомобил би коштао 11.000 долара.

Нови девизни курс би износио:

$$K_i = \frac{90 \times 120}{110} = 98,18$$

---

<sup>127</sup> Девизни курс има следећа својства: а) својство робне цене, б) својство цене финансијске активе и ц) својство цене фактора производње.

Према платнобилансној теорији, цена девиза, односно девизни курс, формира се под утицајем понуде и тражње, као и свака друга цена. Према теорији о паритету каматних стопа, понуда и тражња девиза не морају зависити само од извоза и увоза робе и услуга, већ и од претварања финансијских фондова из једне валуте у другу.

### **Директно и Индиректно нотирање девизног курса**

**Директно нотирање** се примењује када се девизни курс исказује кроз цену јединице стране валуте у домаћој валути. На пример  $1 \text{ EUR} = 100 \text{ дин}$ . У Србији се на овај начин исказује девизни курс.

**Индиректно нотирање** се примењује када се девизни курс исказује кроз цену јединице домаће валуте у иностраној валути, на пример  $1 \text{ дин} = 0,01 \text{ EUR}$ . Индиректно нотирање примењује се у Великој Британији, па се тамо увек исказује девизни курс једне фунте, вероватно и због тога што је фунта углавном „јача“ од већине валута, на пример  $1 \text{ GBP} = 1,2 \text{ EUR}$ , или  $1 \text{ GBP} = 1,6 \text{ USD}$ .

**Реалан девизни курс је онај курс који изједначава општи ниво цена у земљи са општим нивоом цена у иностранству, који обезбеђује паритет куповне моћи.**

При реалном девизном курсу производи чија је цена у земљи релативно нижа моћи ће рентабилно да се извозе, а увозиће се производи чија је цена релативно виша у земљи него у иностранству.

Уколико је девизни курс испод реалног курса, онда је (у условима директног нотирања) домаћа валута прецењена, а страна валута потцењена. Када се за домаћи новац купи страни по цени која је нижа од реалне (по девизном курсу који је нижи од реалног) онда се обезбеђује већа куповна моћ у иностранству него у земљи. Цене стране робе прерачунате у домаћу валуту по таквом курсу постају ниже, што повећава интерес да се увози.

**Прецењеност домаће валуте:** И они страни производи који би при реалном девизном курсу били скупљи од домаћих, уз нижи девизни курс постају конкурентни на домаћем тржишту. На другој страни, неки производи који би се иначе могли рентабилно извозити уз реални девизни курс,

постају неконкурентни на страном тржишту. У оваквим условима, долази до раста увоза и смањења извоза, што доводи до дефицита платног биланса.

**Потцењеност домаће валуте:** Домаћа валута је потцењена када је (при директном нотирању) девизни курс изнад реалног. При таквом курсу куповна моћ у земљи је већа него у иностранству. Због високе цене девиза увоз поскупује, што доводи до смањења броја страних производа који су конкурентни на домаћем тржишту. То повећава интерес да се извози. Потцењеност домаће валуте може имати негативне ефекте на националну привреду, нарочито ако се практикује у дужем периоду. Наиме, може да доведе до до нерационалног усмеравања фактора производње у секторе који ће моћи да опстану само уз нереално висок девизни курс, који их штити од конкуренције из иностранства и који им обезбеђује нереално висок износ домаћег новца за девизе остварене извозом.

**Равнотежни девизни курс је онај курс при којем се обезбеђује уравнотеженост платног биланса, односно уједначавање понуде и тражње девиза.**

Постоји више врсте девизних курсева.

**Чврст или фиксни девизни курс** постоји када цена девиза не зависи од понуде и тражње за девизама, него је утврђују националне монетарне власти.

Систем **фиксних девизних курсева** има два основна модела:

- модел фиксних златних паритета (познат је као златни стандард),

- модел фиксних интервалутних односа (фиксни курс у односу на друге валуте одржава се интервенцијом државе, односно девизних и монетатних власти на девизном тржишту; у међународно утврђеним границама распона које постају горња и доња интервентна тачка).

**Променљив или флукутирајући (пливајући, флексибилни) девизни курс** је када се цена девиза формира углавном под утицајем понуде и тражње девиза. Променљив (флукутирајући) девизни курс може бити: слободно флукутирајући (када се девизни курс мења зависно од дневне

понуде и тражње за девизама) и руковођено флукутирајући (зависно од понуде и тражње али у одређеним оквирима).<sup>128</sup>

**Девизни курс може бити јединствен и вишеструки** (диференцирани за различите намене) девизни курс.

**Повећавање и смањивање девизног курса.** За успех у међународним пословима је потребно знати какве се **промене девизних курсева** могу очекивати у будућности. Нпр. уколико валута у којој смо се задужили ојача – терет нашег дуга ће се повећати, уколико валута у којој смо одобрили кредит ослаби – истопиће се део наших потраживања.

**Повећање девизног курса представља смањење вредности националне валуте и обрнуто, смањење девизног курса представља повећање вредности националне валуте.**

**Девалвација је повећање девизног курса на основу одлуке националне монетарне власти.** Уколико се девизни курс смањује одлуком националне монетарне власти ради се о **ревалвацији**.

**Депресијација** је повећања девизног курса због кретања на девизном тржишту (понуде и тражње за девизама). Уколико до смањења девизног курса долази због кретања на девизном тржишту, онда је то **ап्रेसијација**.

**Повећавање и смањивање девизног курса не треба мешати са потцењеношћу и прецењеношћу националне валуте. Потцењеност и прецењеност означавају одређено стање, и показују да ли је курс испод или изнад реалног девизног курса. Девалвација, депресијација, ревалвација и ап्रेसијација представљају одређене промене девизног курса.**

---

<sup>128</sup> Аргументи у корист флукутирајућих курсева су: сматра се да ће тржишне снаге најбоље утврдити цену појединих валута; систем флукутирајућих курсева боље штити домаћу привреду од иностране конкуренције; овај систем девизних курсева оставља у прво време домаће цене стабилним. Аргументи против су: Флукутирајући девизни курсеви представљају додатне тешкоће произвођачима, продавцима и купцима, јер не могу унапред да предвиде њихова кретања (с обзиром на честа колебања) и нису подесни за калкулације у међународним економским трансакцијама. Овај систем уноси и поремећај у токове међународне трговине, јер робе улазе у ове токове према ситуацији на тржишту девизних курсева. Померају се извозна и увозна тачка при којој се исплати извозити односно увозити. Флукутирајући девизни курсеви су више подложни шпекулативним кретањима него фиксни.

## **Примери**

Уколико је ранији девизни курс био на нивоу реалног, онда девалвација и депресијација сигурно доводе националну валуту у стање потцењености, а ревалвација и апресијација у стање прецењености. Међутим, ако је на пример, ранији девизни курс био за 20% испод реалног нивоа, па се девалвацијом повећа за 15%, то значи да је национална валута била и остала прецењена, мада је сада степен прецењености мањи. Ако у том случају, девизни курс порасте за 30%, национална валута ће из стања прецењености прећи у стање благе потцењености - нови девизни курс ће бити изнад реалног нивоа.

### 10.1.2. Девизно валутни банкарски послови

Када одлучи да купи неку валуту, банка се обраћа другим банкама и интересује се за куповне и продајне курсеве дате валуте (или више валута).

Банка од које су тражени курсеве даје **куповне и продајне курсеве за дату валуту (котације)** и обавезује се да по тим курсевима обави трансакције. Банка која је тражила котације треба да у кратком времену од **једног минута одлучи да ли ће неку валуту купити или продати и у ком износу**. По истеку тог времена **котације могу бити промењене**. Телефонском закључени послови потврђују се писмено. Сада се ове **девизно-валутне међубанкарске трансакције обављају посредством SWIFT-а**.

У купопродаји девиза могу се појавити и брокери, као посредници између купаца и продаваца девиза. Купац саопштава брокеру да жели да купи одређену девизу, износ који жели купити и по ком курсу. Брокер проналази банку која жели да прода тражене девизе, закључује посао и тек тада купац и продавац ступају у контакт. Брокер за своју услугу наплаћује провизију (брокеражу).

„На девизном тржишту постоје одређени обичаји, конвенције, одређени жаргон који се користи ради лакшег и бржег разумевања. У САД су до 1979. године курсеве страних валута исказивани у доларском еквиваленту – то је такозвано директно нотирање“<sup>129</sup> (нпр. курс швајцарског франка је 0,955 долара), а од тада се углавном користи индиректно нотирање – исказује се колико је стране валуте потребно за један долар (нпр. 1,1 швајцарски франак за један долар). Индиректно нотирани девизни курс је реципрочна вредност директно нотираног девизног курса.

„У табелама, које објављују у штампи, банке обично дају само курсеве по којим продају девизе, док дилери најчешће објављују и продајне (offer или ask rates) и куповне (buying или bid rates).“<sup>130</sup>

„При замени новчаница (ефективног страног новца) разлика између куповног и продајног девизног курса, коју називамо маржом, већа је него при замени чекова: за

<sup>129</sup> Гавриловић Јовановић П., Међународно пословно финансирање,

<sup>130</sup> Гавриловић Јовановић П., Међународно пословно финансирање,

новчанице маржа обично износи 4-6%, а за чекове 2-4%. То је због тога што пословање новчаницама изискује веће трошкове при манипулацији (обично се размењују мање суме), чувању, осигурању и транспорту, што је потребно држати у резерви одређене износе страних валута - значи, без оплодње. Присутна је и опасност да се размене фалсификоване новчанице. Све се ово надокнађује из сразмерно веће марже.

Банке не само да откупљују стране новчанице, већ их и продају – најчешће туристима и пословним људима за путовања и неке врсте плаћања у земљи и иностранству. Новчанице значајнијих конвертибилних валута могу се заменити у свакој банци и мењачници, али не и оне које гласе на мање важне валуте. То је због тога што се значајније валуте могу лакше, брже и боље<sup>131</sup> продати другим клијентима или банкама. Зато је маржа при овим трансакцијама мања.

**Конвертибилност валуте** је заменљивост валуте за неку другу валуту или злато. Валута је конвертибилна када се релативно лако може заменити за другу валуту или злато. За неку валуту се каже да је конвертибилна уколико постоји могућност замене домаће валуте за страну валуту по званичном девизном курсу без икаквих ограничења. Ако постоје ограничења у спољнотрговинском промету, валута није конвертибилна.

Постоји **класична (или златна) конвертибилност**, или заменљивост за злато и савремена конвертибилност или заменљивост за другу конвертибилну валуту, злато, SDR.

Конвертибилност може бити:

**екстерна конвертибилност**, која важи само за стране резиденте и

**интерна конвертибилност**, која важи за домаће резидента (домаћа физичка и правна лица).

**Пример:** конвертибилност динара:

СРЈ је прихватила све обавезе по члану 8. Статута ММФ и динар је 15. маја 2002. постао ефективно конвертибилан за текућа плаћања са иностранством. Конвертибилност према члану 8. Статута ММФ подразумева,

---

<sup>131</sup> Гавриловић Јовановић П. Међународно пословно финансирање,

пре свега, слободу плаћања текућих трансакција (увоз и извоз робе и услуга, нормалне краткорочне кредитне трансакције, камате и приходе од инвестиција) и то према иностранству (спољна конвертибилност). Закон о девизном пословању, који је усклађен са одредбама Статута ММФ, ступио је на снагу 28.4.2002.. Овим законом је и методологија платног биланса Србије прилагођена међународним стандардима, сходно петом издању приручника о платном билансу Међународног монетарног фонда (BPM 5: Balance of Payments manuel 5-th edition). Усаглашавање методологије платног биланса Србије са међународним статистичким стандардима, који се односе на платни биланс и међународну инвестициону позицију важно је због компаративних анализа у области економске и монетарне политике Србије и других земаља и ради извештавања међународних организација.<sup>132</sup> ММФ и ЕУ, такође, прописују употребу међународних стандарда за израду биланса националних рачуна и бруто домаћег производа, који су конзистентни са приручником о платном билансу ММФ, који је у примени од 1993. године. НБС је 2003. ревидирала платнобилансне позиције у складу са овим стандардом.

**При куповини страних новчаница банке наилазе на доста ограничења.** Монетарне власти, да би спречиле одлив девиза, понекад утврђују за које се намене могу куповати стране новчанице и до ког износа. Некада је потребно чекати да банка прибави тражене новчанице. Само велике банке у великим градовима могу имати у својим благајнама богатији „асортиман“ страних новчаница, у различитим апоенима.

**Страним новчаницама се тргује и на велико, између банака.** На пример, долари које амерички туристи размене у Италији за евро, продају се америчкој банци или некој другој банци којој су долари потребни. Америчка банка може куповати евре од италијанске банке јер жели да их продаје својим туристима који путују у Италију. Пошто се у овим трансакцијама размењују велике суме, маржа је знатно нижа око 2%, него при замени ефективног страног новца (новчаница).

---

<sup>132</sup> *Методологија платног биланса, [www.nbs.yu](http://www.nbs.yu), април 2007.*

## Правилно укрштени девизни курсеви

У нормалним околностима однос између две валуте требало би да је исти на свим девизним тржиштима.

Пример:

Земља - тржиште	Девизни курс за:		
	USD	EUR	GBP
SAD	1	1,25	1,6
Еврозона (EMU)	0,80	1	1,28
Велика Британија	0,625	0,78125	1

Табела 1. Правилно укрштени девизни курсеви

Курс евра у SAD  $K(\text{USD}/\text{EUR})$  ( $1\text{EUR}=1,25\text{USD}$ ) је реципрочна вредност курса долара у Еврозони  $K(\text{EUR}/\text{USD})$  ( $1\text{USD}=0,80\text{EUR}$ ), односно евро је 25 процената скупљи од долара у САД ( $1,25:1$ ), а исто толико је скупљи и у Великој Британији ( $0,78125:0,625$ ) и у Европи ( $1:0,80$ ).

Ако један долар заменимо у Еврозони за евро, потом ту вредност заменимо у Великој Британији за фунте, и коначно, овај износ у САД за доларе, добићемо поново један долар са којим смо започели трансакцију. Са овим операцијама нисмо остварили ни губитак, ни добитак (трошкове самих трансакција смо занемарили). Конкретно: За 1 USD добили смо 0,80 EUR, За 0,80 EUR добили смо 0,625 GBP и За 0,625 GBP смо добили 1 USD.

До истог резултата ћемо доћи множењем курсева из претходног примера  $0,80 \cdot 0,78125 \cdot 1,6 = 1$

$$K_{(\text{EUR}/\text{USD})} \times K_{(\text{GBP}/\text{EUR})} \times K_{(\text{USD}/\text{GBP})} = 1$$

Курс долара у еврима једнак је реципрочној вредности курса евра у долларима:

$$K_{(i/j)} = \frac{1}{K_{(j/i)}} \quad K_{\text{EUR}/\text{USD}} = \frac{1}{K_{\text{USD}/\text{EUR}}}, \text{ тј. } 0,80 = \frac{1}{1,25}$$

Курс долара у еврима једнак је курсу фунте у еврима  
пута курс долара у фунтама:  $0,80=1,28*0,625$

Курс долара у еврима једнак је курсу долара у фунтама  
подељено са курсом евра у фунтама:  $0,80=0,625/0,78125$

Курс долара у еврима једнак је курсу фунте у еврима  
подељено са курсом фунте у доларима:  $0,80=1,28/1,6$

**Неправилно укрштени девизни курс** значи, да на пример, курс долара у еврима није раван реципрочној вредности курса евра у доларима, тј:

$$K_{(EUR/USD)} \neq \frac{1}{K_{(USD/EUR)}}$$

Уместо да курс долара у Европи буде 0,80 EUR, он износи 0,85 EUR. У оваквој ситуацији ће они који мењају доларе у евре одлазити на тржиште у Европи јер ће за исти износ долара добити више евра, а они који мењају евре у доларе ће посао обављати на тржишту САД јер ће за исти износ долара дати мање евра.

**Пример:**

Земља - тржиште	Девизни курс за:		
	USD	EUR	GBP
SAD	1	1,25	1,6
Евროзона (EMU)	0,85	1	1,28
Велика Британија	0,625	0,78125	1

**Табела 2.** Неправилно укрштени девизни курсеви

**Диференцијална арбитража** је коришћење разлика у девизним курсевима на два тржишта ради остваривања добитка. Неправилно укрштени курсеви пружају прилику да

добитак остваре и они који располажу фунтама, иако су курсеви правилно укршени на релацијама фунта-долар и фунта-евро. То ће се постићи ако се фунте на тржишту САД замене за доларе, долари замене у Европи за евре и коначно еври замене за фунте.

$$K_{(USD/GBR)} \times K_{(EUR/USD)} \times K_{(GBP/EUR)} > 1$$

$$1,6 * 0,85 * 0,78125 = 1,0625$$

Да би до арбитражних послова дошло, неопходно је да добитак буде изнад трошкова који настају конвертовањем фондова из једне валуте у другу.

**Интересна арбитража:** Разлике у каматним стопама доводе до сељења фондова са једног на друго финансијско тржиште како би се остварила што већа добит. Међутим, средства неће увек отићи на оно финансијско тржиште на којем је каматна стопа највиша. Да би се донео исправан закључак на ком тржишту је најбоља зарада, неопходно је узети у обзир и промене девизних курсева.

#### **Промптни и термински послови девизама.**

Када се на девизном тржишту закључује посао о купопродаји девиза, а уговорени посао се извршава одмах или најкасније у року од два радна дана, реч је о **промптним или спот девизним пословима**.

Могуће је, међутим, да се закључи посао о купопродаји девиза, али да се сам чин купопродаје обави касније, према уговореном року. Овакве трансакције називамо **терминским девизним пословима**. Термински послови се обично закључују на рок од једног месеца до једне године.

### **10.1.3. Надлежности централне банке у области девизне политике**

Надлежности централне банке у области девизне политике ћемо детаљније обрадити на примеру Народне банке Србије. Надлежности централне банке Србије у области девизне политике утврђене су Законом о Народној банци Србије.

**Народна банка Србије самостално води политику курса динара.** Народна банка Србије, уз сагласност Владе, утврђује режим курса динара.

**Народна банка Србије купује и продаје девизе и ефективни страни новац на девизном тржишту ради спровођења монетарне политике, у складу са утврђеним режимом курса динара, односно ради одржавања одговарајућег нивоа девизних резерви.**

**Народна банка Србије може куповати и продавати девизе и ефективни страни новац на девизном тржишту и ради одржавања ликвидности плаћања према иностранству.**

**Народна банка Србије може банкама замењивати девизе у ефективни страни новац и ефективни страни новац у девизе.**

**Народна банка Србије прописује:**

1) услове и начин интервенције Народне банке Србије на девизном тржишту;

2) врсте девиза и ефективног страног новца који се купују и продају на девизном тржишту;

3) услове и начин замене ефективног страног новца у девизе и девиза у ефективни страни новац, замене ефективног страног новца, односно девиза у једној валути за ефективни страни новац, односно девизе у другој валути, као и замене оштећеног и ваноптицајног ефективног страног новца; и

4) друге мере из девизног пословања ради остваривања утврђене политике курса динара.

**Народна банка Србије** утврђује и спроводи монетарну и девизну политику у Републици Србији:

- 1) утврђивањем референтне каматне стопе и других каматних стопа Народне банке Србије;
- 2) издавањем хартија од вредности;
- 3) спровођењем операција на отвореном тржишту;
- 4) обављањем дисконтних послова;
- 5) самосталним вођењем политике курса динара и утврђивањем, уз сагласност Владе, режима курса динара;
- 6) одобравањем краткорочних кредита;
- 7) утврђивањем обавезне резерве банака код Народне банке Србије;
- 8) утврђивањем мера за одржавање ликвидности банака;
- 9) доношењем прописа и предузимањем мера и других активности из области девизног пословања утврђених овим и другим законом;
- 10) утврђивањем других инструмената и мера монетарне и девизне политике;
- 11) обављањем других послова утврђених овим и другим законом на начин који није у супротности с циљевима НБС.

**Девизне резерве.** Народна банка Србије **управља девизним резервама** (у складу с начелима ликвидности и сигурности), одлучује о формирању и коришћењу девизних резерви, одлучује о управљању и располагању девизним резервама (у складу с монетарном и девизном политиком и смерницама за управљање девизним резервама, на начин којим се доприноси несметаном испуњењу обавеза Републике Србије према иностранству) и обезбеђује одговарајући облик и валутну структуру девизних резерви (тако што купује и продаје у иностранству девизе, ефективни страни новац, хартије од вредности и друге облике активе, или купује и продаје динаре у иностранству).

**Девизне резерве Народне банке Србије чине:**

- 1) потраживања Народне банке Србије у девизама на рачунима у иностранству;
- 2) хартије од вредности на рачунима Народне банке Србије у иностранству;
- 3) специјална права вучења и резервна позиција код Међународног монетарног фонда;
- 4) злато и други племенити метали;
- 5) ефективни страни новац.

**Званичне (међународне) резерве** су инострана актива коју држи централна банка као резерве за случај нестабилности на међународном тржишту. Девизне резерве користе се за отклањање **неравнотежа у платном билансу** на кратак рок. На дуги рок за у случајевима неравнотеже платног биланса спроводи се **прилагођавање платног биланса** (девалвација, дефлација или девизна ограничења). Неравнотежа у платном билансу финансира се из девизних резерви или се земља задужује.<sup>133</sup>

Централна банка Србије може, ради управљања девизним резервама, издавати краткорочне и дугорочне хартије од вредности које гласе на домаћу или страну валуту. на основу одлуке којом се утврђују, којом се утврђују намена, обим емисије, рокови доспећа тих хартија, као и услови и начин њиховог издавања, пласмана и исплате.

**Режим курса динара:** Народна банка Србије самостално води политику курса динара, а режим курса динара утврђује, уз сагласност Владе.

**Интервенције централне банке на девизном тржишту. Централна банка купује и продаје девизе и ефективни страни новац на девизном тржишту у складу са утврђеним режимом курса динара, ради одржавања одговарајућег нивоа девизних резерви, ради одржавања ликвидности плаћања према иностранству, као и ради спровођења монетарне политике. НБС може банкама замењивати девизе у ефективни страни новац и ефективни страни новац у девизе.**

Народна банка Србије прописује:

- 1) услове и начин интервенције Народне банке Србије на девизном тржишту;
- 2) врсте девиза и ефективног страног новца који се купују и продају на девизном тржишту;
- 3) услове и начин замене страних валута;

---

<sup>133</sup> Актива обухвата државне обвезнице, валуте, злато и рачун код ММФ (резервна позиција код ММФ), специјална права вучења (SDR). У свим земљама и у економској теорији води се полемика око тога који је то оптимални ниво девизних резерви. Повећање девизних резерви има предзнак (-). Продаја девизних резерви страним централним банака књижи се као кредитирање. Куповина званичних резерви од стране домаће централне банке књижи се као (-).

4) друге мере из девизног пословања ради остваривања утврђене политике курса динара.

5) може банкама прописати обавезу да држе одређени износ у девизама на рачуну код Народне банке Србије или код страних банака, као и друге мере ради одржавања ликвидности у плаћањима са иностранством (у складу са утврђеном монетарном политиком).

Централна банка води рачун платног биланса земље, најчешће у складу са методологијом ММФ-а, али може имати сопствену шему у складу са специфичним потребама.

### Платни биланс

**Платни биланс** је систематски, закључни, односно сводни, или како се то најчешће у економској литератури каже консолидовани преглед свих економских трансакција између резидената једне земље и резидената других земаља, за одређени временски период времена. То је рачун, који се води по систему двојног књиговодства (свака трансакција се књижи два пута) и садржи систематски преглед свих трансакција које резиденти једне земље обаве са иностранством у одређеном временском периоду, најчешће у току једне године.

**Платни биланс** је систематски преглед свих економских трансакција националне привреде са остатком света за одређени период, по правилу годину дана. Све економске трансакције као што су извоз, увоз, зајмови, кредити и тако даље, које се обављају између привредних субјеката, односно резидената, једне националне економије и резидената других националних економија, морају да прате међународна плаћања као што су новчане дознаке или кретање других инструмената плаћања и хартија од вредности. Информације о стању платног биланса су значајне за доношење одлука на макро и микро нивоу.

Рачун платног биланса чине 3 одвојена рачуна:

- **Текући рачун (current account),**
- **Финансијски рачун (financial account) и**
- **Рачун капитала (capital account).**

Због тога што се свака трансакција књижи два пута, платни биланс ће бити у равнотежи ако је:

$$\text{текући рачун} + \text{финансијски рачун} + \text{рачун капитала} = 0$$

### **Текући рачун обухвата:**

- **увоз и извоз роба,**
- **увоз и извоз услуга** (плаћања за транспорт, осигурање, консалтинг, туристичке, професионалне, правне и др. услуге,...)
- прилив **дохотка** (исплата камате и дивиденде, прилив средстава од предузећа која раде у иностранству),
- нето **унилатерални трансфери** – инострани поклони (трансфери) којима се не купују робе нити плаћају услуге, нити служе као доходак. То су дознаке радника и исељеника, приходи (зарада) радника који раде у иностранству до једне године.

**У капиталном билансу** евидентирају се трансфери посебних средстава, али је то незнатног значаја за већину земаља (отпис дуга, ауторска права, трговинска марка, средства која мигранти носе са собом када прелазе границу, пренос некретнина - нпр. за војне базе у иностранству или амбасаде). Код капиталних трансфера нема противчинидбе.

**Финансијски рачун:** обухвата све токове финансијске активе, тј. финансијских средстава (financial capital) између националне привреде и иностранства: разлика између продаје домаћих актива (assets) странцима (обвезнице, благајнички записи, банкарски депозити, акције, некретнине) и куповине ових актива у иностранству од стране домаћих резидената.

Финансијски рачун обухвата три главне категорије:

- Стране директне инвестиције
- Портфолио инвестиције и
- Остале инвестиције

## **10.2. SWIFT - Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација и међународна плаћања**

### **10.2.1. Појам међународно финансирање и међународна плаћања**

**Међународно финансирање** је финансирање код ког је присутан елемент иностраности.

**Међународно финансирање у ужем смислу** обухвата:

- 1) увоз и извоз капитала и новца и
- 2) продају робе и услуга на кредит.

**Међународно финансирање у ширем смислу**, поред ове две врсте међународних трансакција, укључује и трећу врсту међународних финансијских трансакција:

3) међународни једностранни трансфери (као што су на пример донације или страна помоћ, дознаке из иностранства, поклони).

Код међународног финансирања у ужем смислу постоје двострана кретања најпре у једном, а затим у другом смеру. Код увоза и извоза капитала и новца кретања у моменту задуживања су најпре у смеру према земљи увозници капитала, односно увозници новца, а у моменту отплате дугова капитал, односно новац, заједно са каматама (или другим врстама цене финансијске активе профит, дивиденда) одлива се из земље. Земља извозница новца, односно капитала најпре трансферише вишак слободних средстава у другу земљу, а након одређеног периода средства се враћају у земљу заједно са приходима од капитала и новца. Кад је у питању продаја робе и услуга на кредит у моменту продаје робе или услуга одобрава се кредит, а након извесног периода трансакција отплате.

„При увозу и извозу робе и услуга долази до истовременог преноса финансијских средстава у супротном смеру – одмах или у року од два до три месеца; овде је реч о **међународним плаћањима**. Једино у случају када се роба и услуге продају на кредит долази до одлагања плаћања, и тада имамо један вид **међународног финансирања**.

**Увозом и извозом капитала и новца** долази до преноса вредности из једне земље у другу. И код ове врсте трансакција постоји обратан ток средстава у виду отплате кредита, камата, преноса профита, репатријације капитала и сл., али не истовремено, већ по истеку одређеног – најчешће дужег – периода времена.

У случају **једностраних трансфера** имамо пренос робе, услуга, капитала или новца из једне земље у другу, али иза тога не следи никакав обратан ток средстава. Овде спадају економска помоћ, репарације, поклони добротворних организација и појединаца, наследства, иселеничке и радничке дознаке и сл.<sup>134</sup>

#### **Финансирање обухвата:**

1) послове прибављања новчаних средстава за обављање пословања (тј. за заснивање, одржавање и проширење пословне активности), и то како текућег пословања (прибављање обртних средстава – сировине, материјал, залихе, ангажовање радне снаге), тако и за капитална улагања (у основна средства – машине, опрема, грађевински објекти, права индустријске својине) и

2) послове пласирања слободних средстава.

Када кажемо да је међународно финансирање финансирање код ког је присутан **елемент иностраности**, постоје **два критеријума** за разграничење међународног финансирања од финансирања у оквирима једне националне привреде (валута и учесници).

По једном критеријуму под међународним финансирањем подразумевају се сви **послови где се користи страна валута** без обзира на порекло учесника у финансијским трансакцијама,

По другом критеријуму елемент иностраности имају **послови у којима су актери резиденти различитих држава** или међународне организације, без обзира да ли се ти послови обављају у домаћој или иностраној валути.

Најисправније је када се узму у обзир оба критеријума, то јест „у послове међународног финансирања треба уврстити све послове финансирања који се обављају уз употребу стране валуте, без обзира да ли су актери резиденти једне земље или не, као и све послове финансирања у којима су актери резиденти различитих земаља и међународне

---

<sup>134</sup> Гавриловић Јовановић П. *Међународно пословно финансирање*,

организације, без обзира да ли се ти послови обављају у домаћој или иностраној валути.<sup>135</sup>

### **10.2.2. SWIFT и електронска плаћања са иностранством**

Међународни обрачун трансакција валутама и вредносним папирима је све динамичнији. Да би се успешно обавиле обимне међународне девизне трансакције и друге међународне финансијске трансакције, развијени су **електронски платни системи. Платни промет са иностранством** у савременим условима је незамислив без електронских платних система. У области међубанкарског плаћања доминира **SWIFT**, који је основан 1973. године у Бриселу. SWIFT је у власништву његових чланица, тј. конзорцијума који се састоји од преко 2.200 банака.

Платни промет са иностранством обухвата:

- електронски платни системи за плаћања на велико и
- електронски платни системи за плаћања на мало.

Аутоматизација трансакција у банкарству на мало дуго је одлагана због мале вредности просечне трансакције. Раније су цене неопходне опреме и инфраструктуре за платне системе на мало биле високе па су трошкови за обраду једне трансакције били већи од вредности саме трансакције. Данас се захваљујући употреби јавних рачунарских мрежа (пре свега Интернета) и развоју и примени метода криптографије, банкарске трансакције на мало обављају електронски уз прихватљиве трошкове по једној трансакцији. Смањење трошкова рачунарске обраде података, развој дигиталне бежичне комуникације и стандардизација смањују цене рачунарске и комуникационе опреме, чиме се смањују трошкови по једној трансакцији у банкарству на мало.

Посредством SWIFT-а се у савременим условима обављају и девизне трансакције.

---

<sup>135</sup> Гавриловић Јовановић П. *Међународно пословно финансирање*,

### **10.2.3. Специфичности међународног финансијског тржишта**

Међународно финансијско тржиште разликује се од финансијског тржишта у оквирима националне економије.

**Специфичности међународног финансијског тржишта су:**

- На међународном финансијском тржишту постоји **потреба поређења вредности изражених у страним валутама.**

- На међународном финансијском тржишту примењују се **прописи монетарних власти других националних економија и међународни споразуми**, па због тога актери на овом тржишту морају, поред спољнотрговинских, девизних, пореских прописа своје земље, познавати и прописе других земаља и међународне споразуме.

**Фактори пораста значаја међународног финансирања** у савременим условима су:

- потреба додајне акумулације из иностранства за привредни развој земаља,

- распад колонијалног система,

- формирање међународних и регионалних финансијских организација,

- крајем 50-тих година валуте најразвијенијих земаља су постале конвертибилне, то олакшава обављање међународних финансијских трансакција,

- стране директне инвестиције – повећање обима и динамизирање токова СДИ, мултинационалне компаније,

- евротржиште,

- укључивање бивших источноевропскиј земаља у међународне финансијске трансакције

- новине у **банкарском пословању, електронска плаћања.**

Међународне финансије (међународна монетарна анализа) баве се монетарном страном међународне економије, тј. финансијским трансакцијама. Научна дисциплина Међународни економски односи обухвата две међусобно испреплетане области и не постоји стриктно разграничење између њих, то су: међународна трговина и међународне финансије. Међународна трговина проучава

реалне трансакције, физичко кретање добара и опиљиво ангажовање економских ресурса. Међународни економски односи су шири појам од међународне економије и због тога што је предмет проучавања међународних економских односа и спољнотрговинска политика (инструменти спољнотрговинске политике: царине, извозно-увозне квоте, извозне субвенције или извозни подстицаји и порези; политичка економија спољнотрговинске политике: слободна трговина и аргументи за и против слободне трговине, међународни трговински споразуми билатерални и мултилатерални - ГАТТ и WTO и међународни преговори о либерализацији трговине, зоне слободне трговине, царинске уније...).

**Међународне економске активности обухватају све економске активности између субјеката међународних економских односа:**

- трговинску сарадњу,
- размену капитала,
- обављање плаћања и пласирање капитала,
- размену технологије итд.

Све **међународне економске активности** (које проучавају међународни економски односи) могу да се сврстају у две **основне групе**:

1. економске активности које представљају робне односе, односно **међународну трговину и**
2. економске активности које представљају финансијске односе, односно **међународну монетарну економију.**

„Навешћемо три основне карактеристике савременог међународног финансијског тржишта. Ово што следи, не значи да тога није било и раније, али је у савременом периоду добило на значају.

1. **Глобализација.** Уместо исецканости на поједина национална финансијска тржишта, са значајним и разноврсним препрекама, либерализацијом токова новца и капитала дошло је до чвршћих веза на међународном плану, уз значајно олакшавање услова и, чак, уједначавање законских прописа - што олакшава и убрзава циркулацију финансијских средстава. Значајан допринос томе дао је и неслућени напредак у информатичкој технологији, посебно када је реч о транспарентности тржишта и снижавању трошкова обављања пословних трансакција.

2. **Секјуритизација.** Уместо класичног банкарског пословања, које подразумева улагања слободних финансијских средстава у банке, а оне на бази тих депозита одобравају кредите, дошло је до тенденције веће циркулације финансијских средстава посредством хартија од вредности. Отуда овај, на српском језику помало незграпан, назив: секјуритизација. Значи, они којима су потребна финансијска средства, емитују хартије од вредности, које купују они који имају вишак средстава. Банке се појављују као посредници у емитовању и пласману хартија од вредности. Секјуритизација обезбеђује већи степен ликвидности за оне који улажу средства. Уместо да улажу своје паре на орочену штедњу (да би добили вишу камату), власници финансијских средстава купују хартије од вредности, које у сваком тренутку могу продати на тржишту и обезбедити ликвидност и могућност да их потроше или на други начин пласирају.

3. **Управљање ризицима.** У класичном пословању на финансијским тржиштима, избегавали су се послови који подразумевају већи ризик. У савременом пословању се јављају финансијске куће које, заправо, трагају за пословима који подразумевају већи ризик. Оне преузимају на себе ризике али, наравно, уз премију. Та премија је у ствари «надница за страх», односно награда коју плаћају они који се руководе принципом «бриго моја, пређи на другог». <sup>136</sup>

---

<sup>136</sup> П. Јовановић Гавриловић, Карактеристике савременог међународног финансијског тржишта,

## 10.3. Примена SWIFT-а у банкарском пословању

### 10.3.1. SWIFT

У савременим условима банке међународна плаћања обављају брзо, лако, сигурно и уз мале трошкове коришћењем компјутерске мреже SWIFT.

**SWIFT је међународни електронски систем за обављање финансијских трансакција.**

Платни промет са иностранством у савременим условима је незамислив без електронских платних система. У области међубанкарског плаћања доминира SWIFT, који је основан 1973. године у Бриселу (Белгија). SWIFT је у власништву његових чланица, тј. конзорцијума који се састоји од преко 2.200 банака.

**SWIFT - Society for Worldwide International Financial Telecommunication – Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација** је основано 1973. године, када су послови још обављани преко телефона. SWIFT је тада гарантовао да ће трансакција бити обављена за 30 минута.

Данас се међубанкарске трансакције у међународним плаћањима, посредством SWIFT-а, обављају за 20 секунди. Послови преко ове мреже су се брзо развијали. У време оснивања у оквиру ове организације било је 239 банака из 15 најразвијених земаља,<sup>137</sup> које су се окупиле са циљем стварања **заједничке светске мреже за обраду података** и унифицираног језика међународног финансијског пословања.

---

<sup>137</sup> У 1974. години било је 503 чланица из 17 земаља, у 1975. и 1976. години 515 чланица из 17 земаља, мада у тим годинама није било ни једне поруке. 1977. године принц Белгије пустио је прву поруку и од тада SWIFT почиње официјално да функционише и током године 518 банака из 22 земље разменило је 3.400.000 порука, а 1978. године 586 банака из 25 земаља 21.600.000 порука.

У оквиру SWIFT-а се користе ознаке у складу са међународним стандардима, па су и **ознаке појединих валута стандардизоване**. Овакав систем не би могао ни да функционише без стандардизације. У раним фазама коришћен је SWIFT формат, а касније се прешло на форматизацију порука по EDIFACT стандардима (један од 3 међународна стандарда у банкарству).

Мрежа SWIFT-а је усавршена деведесетих година и позната је као **SWIFT II**.

Марта 2004. преко SWIFT-а послује 7.600 банака и других финансијских институција из 200 земаља. У 2003. години обављено је преко пола милијарди трансакција, а просечан дневни промет је износио преко 200 милијарди долара. У 2007. години 8.332 активних корисника из 208 земаља обавило је 3,501,000,000 трансакција, а у 2008. 8.468 корисника из 208 земаља 1.257.110.454 трансакција.

SWIFT је 2013. године повезивао више од 9.000 финансијских институција у више од 200 земаља широм света и годишње обави преко 3 милијарде трансакција (порука), или дневно око 15 милиона порука са укупном вредношћу од преко 10 милијарди УСД.

Данас SWIFT повезује више од 11.500 финансијских институција у више од 215 земаља широм света.

Архитектура мреже SWIFT-а базирана је на одређеном броју операционих (комулационих) центара од којих је сваки повезан са регионалним концентраторима.

Од 1990. године преко SWIFT мреже послују и банке из Србије, односно бивше СФР Југославије. У 2003. години посредством SWIFT-а пословало је 57 финансијских организација из Србије и Црне Горе, 36 из Босне и Херцеговине, 49 из Хрватске, 24 из Словеније и 19 из Македоније. ([WWW.SWIFT.ORG](http://WWW.SWIFT.ORG))

У 2024. години SWIFT користи 27 финансијских организација (углавном банке, НБС и Централни регистар депо и клиринг хартија од вредности) из Србије.

Мрежа SWIFT-а основана је у форми непрофитабилног приватног акционарског друштва.

Сигурност и поузданост система омогућава универзални метод за идентификацију финансијских институција тзв. Bank Identifier Code - BIC, који представља јединствени скуп адреса свих финансијских институција.

Адреса сваке финансијске институције сачињена је од 8 основних карактера и 3 допунска карактера.

Поред универзалне методе за идентификацију финансијских институција, SWIFT организација је израдила унифицирани језик, поступак и процедуру за слање порука различитих врста.

**Сви типови порука класификовани су у 9 категорија:**

- Дознаке и чекови;
- Трансфери финансијских институција;
- Девизна тржишта, тржишта новца и деривати;
- Наплата и готовински инкасо;
- Тржиште хартија од вредности;
- Племенити метали и инвестиционе групе;
- Документарни акредитиви и гаранције;
- Путнички чекови, и
- Готовински менаџмент и кориснички статус.

Постоји још једна тзв. N-та категорија, која представља групу заједничких порука.

SWIFT омогућује електронску размену података и комуникацију између банака, потпуно елиминише папире и истовремено гарантује интегритет и брзу доставу порука.

Чланице SWIFT-а су банке свих типова, берзе, брокери и дилери, клириншке институције, инвестициони фондови, итд.

Финансијским институцијама коришћење услуга SWIFT-а омогућава брз, сигуран и промтни (спот, тренутни) пренос порука, контролу трансакција, смањење трошкова пословања, аутоматизацију пословања и ефикасније управљање банкарским ризицима.

### 10.3.2. Системи међубанкарских комуникација у међународном банкарству. Клириншке куће

Банке међусобно размењују податке о реализованим плаћањима. Међусобну комуникацију банке обављају посредством клириншких кућа. Мотив развоја клириншких центара у почетку био је смањење броја чекова. Са развојем финансијских услуга, новим техничким достигнућима и глобализацијом, клириншки центри добијају нову улогу у финансијском пословању (Switching центри).

У развијеним тржишним економијама постоје различити модели система обрачуна платног промета.

Модели платног промета за трансакције великих вредности се разликују према: избору оператора система: (централна банка или приватна организација која обавља улогу клириншке институције) и према избору врсте обрачуна (брuto и нето обрачун).

**Клириншке куће су институције** које купцима гарантују испоруку активе, а продавцима плаћање. Да би се финансијске трансакције у платним системима са клириншким институцијама реализовале, неопходно је да учесници закључе посебне уговоре са клириншком институцијом.

Основне функција клириншких институција су:

- вођење рачуна свих учесника и поравнање рачуна,
- прикупљање и одржавање иницијалних депозита на нивоу који је неопходан за неометано обављање финансијских трансакција,
- извештавање свих учесника, итд.

Клириншке институције могу бити у власништву и под контролом централне банке, или под контролом комерцијалних банака, или комбиновани модел. Могу примати само папирне инструкције, или само аутоматизоване електронске инструкције, или су организоване за пријем и папирних и електронских инструкција. Клириншке институције могу да опслужују целу земљу, или су организоване на регионалној основи унутар земље.

Системи међубанкарских комуникација су у форми:

- Аутоматских клириншких кућа (ACH-Automated Clearing House),
- Електронских клириншких кућа (ECH - Electronic Clearing House) и
- Директних комуникација посредством SWITCH центра.

**Аутоматске клириншке куће** су једна од првих форми компјутеризације између банака. Појавиле су се шездесетих година у САД, Енглеској и Јапану, а заснивале су се на off-line системима. Овакви системи омогућавали су бржи и ефикаснији трансфер у односу на папирни, без обзира на високо учешће мануалног рада. Систем аутоматизованих клириншких кућа први пут је реализован 1974. године у САД-у. Овај првобитни систем аутоматизованих клириншких кућа употребљавао је магнетне траке и дискете, које су се дистрибуирале између депозитних институција физичким путем.

Од 1994. године фајлови са инструкцијама за плаћање, као и излазни фајлови шаљу се искључиво електронским путем (на захтев FED-а).

**Електронске клириншке куће** данас обављају крупне финансијске трансакције.

Најпознатији и највећи клириншки системи су:

- CHIPS (Clearing House Interbank Payment System) и
- CHAPS (Clearing house automated payment systems).

**CHAPS** (Clearing house automated payment systems) је организација 16 лондонских клириншких банака и њихових филијала, основана 1980. године, а функционише од 1984. на принципима нето обрачуна. Салдирање плаћања између клириншких банака врши се за све трансакције које обаве у току дана, а реализују се истог момента када се заврши обрачун салдирања чекова и других врста клиринга. У почетку је систем примао само налоге изнад 10.000 GBP, а максимално до 100.000 GBP, а касније су лимити укинати.

**CHIPS** (Clearing House Interbank Payment System) је организовала **Њујоршка клириншка асоцијација**, која обухвата 12 банака. То је највећи телекомуникациони систем у свету за обављање клириншких платнопрометних услуга. У систем су укључене и друге обрачунске банке са филијалама и иностраним агенцијама (укупно око 115 банака). Систем дневно обради преко 300.000 плаћања. Око 90% укупних интернационалних доларских трансфера, обави се

посредством CHIPS-а. Банке чланице размењују поруке преко сталних линија које су повезане са централним рачунаром CHIPS-а. На крају сваког радног дана врши се обрачун кроз посебан CHIPS обрачунски рачун код банке чланице FED-а у Њујорку. Овај систем се заснива на нето клириншком обрачуну са ликвидним јемством Федералног резервног система.

**Fedwire** је систем обрачуна платног промета у САД заснован на развијеној електронској мрежи, који омогућује пренос трансакција великих вредности и пренос трансакција са хартијама од вредности. Кредитна подршка постоји у виду могућности улажења у минусну позицију на рачунима банака учесника у обрачуну. Fedwire је систем за бруто поравнање у реалном времену (RTGS) којим управља Банка Федералних резерви и који омогућава електронски трансфер средстава између финансијских институција (више од 9.000 учесника).

У Србији обе мреже електронског платног промета (Приватне мреже Народне банке Србије и SWIFT-а) користе SWIFT формате порука. Сви учесници користе приватну мрежу НБС. У RTGS-у (обрачуну у реалном времену по бруто принципу) се могу извршавати сви налози за плаћање, с тим што се обавезно извршавају налози за плаћање већи од 250.000 динара (“велика плаћања”). Плаћања у клирингу (“мала плаћања” - налози до 250.000 динара) извршавају се у процесу нето поравнања у три клириншка циклуса сваког радног дана (у 11.00; 13.30 и 16.15 часова). НБС је од јануара 2005. учесницима понудила нови сервис – извршавање „малих, клириншких плаћања“ у RTGS систему, по тарифи за клириншка плаћања. То је омогућило ликвидним банкама да плаћају путем RTGS система по нижој тарифи, не чекајући клириншки циклус. Платни промет са иностранством у Србији и у другим бившим југословенским републикама одвија се уз примену SWIFT-а.

Чланови **Беоклиринга** су: банке; Custody банке, олашћене банке, берзански посредници, НБС, РС, берза, друштва за управљање фондовима, стране депозитно-клириншке организације.

Посредством **switching центара** технички се повезују системи електронског плаћања у малопродаји (EFT/POS) и системи самоуслужних шалтера (АТМ). Банке су међусобно повезане преко switching центра.

## РЕЗИМЕ

**Девизе** су сва потраживања изражена у иностраној валути (депозити, менице, чекови и слично) и ефективни страни новац (новчанице и ковани новац) осим златника и сребрњака.

**Девизно тржиште** је свако сусретање понуде и тражње девиза. На девизном тржишту се обавља купопродаја домаћег новца за девизе и купопродаја једне врсте девиза за другу. Постоји организовано девизно тржиште или девизна берза и црно девизно тржиште. Посредством девизног тржишта успоставља се веза између појединих националних финансијских тржишта.

**Девизни систем** је скуп начела и на њима заснованих законских прописа, мера и инструмената којима се регулише начин пословања девизама: девизни курс, могућности и услови стицања, држања и коришћења девиза, начин њихове међусобне замене и замене за домаћи новац и сл.

**Девизни курс (Rate of Exchange)** је цена стране валуте изражена у домаћем новцу. Страни новац је на домаћем тржишту роба и има своју цену као свака друга роба. **Цена иностраног новца** зове се **девизни курс**.

**Реалан девизни курс** је онај курс који **изједначава општи ниво цена у земљи са општим нивоом цена у иностранству**.

**Равнотежни девизни курс** је онај курс при којем се **обезбеђује уравнотеженост платног биланса**, односно **уједначавање понуде и тражње девиза**.

**Чврст или фиксни девизни курс** је када цена девиза не зависи од понуде и тражње за девизама, него је утврђују националне монетарне власти. **Променљив** (флукутирајући, пливајући, флексибилни) **девизни курс** је када се цена девиза формира углавном под утицајем понуде и тражње девиза. Девизни курс може бити јединствен и вишеструки (диференцирани за различите намене) девизни курс.

**Промене девизног курса** су **девалвација**, **депресијација**, **ревалвација** и **ап्रेसијација**. Повећавање и

смањивање девизног курса не треба мешати са потцењеношћу и прецењеношћу националне валуте. Потцењеност и прецењеност показују да ли је курс испод или изнад реалног девизног курса.

**Највећи промет на девизном тржишту обављају пословне банке.** Банка купује неку валуту због тога што треба да изврши нека плаћања, или због тога што процењује да ће курс те валуте расти. Банка продаје ону валуту која јој није потребна или процени да ће курс те валуте опадати. Куповаће и оне валуте чијим се пласманом може остварити виша каматна стопа или обезбедити већа сигурност. У савременим условима банке међународна плаћања и девизне послове обављају коришћењем компјутерске мреже **SWIFT**.

При замени новчаница (ефективног страног новца) разлика између куповног и продајног девизног курса, коју називамо маржом, већа је него при замени чекова. То је због тога што пословање новчаницама изискује веће трошкове при манипулацији (обично се размењују мање суме), чувању, осигурању и транспорту, што је потребно држати у резерви одређене износе страних валута, и опасност да се размене фалсификоване новчанице.

Банке не само да откупљују стране новчанице, већ их и продају – најчешће туристима и пословним људима за путовања и неке врсте плаћања у земљи и иностранству. Новчанице значајнијих конвертибилних валута могу се заменити у свакој банци и мењачници, али не и оне које гласе на мање важне валуте.

**При куповини страних новчаница банке наилазе на ограничења.** Монетарне власти, да би спречиле одлив девиза, понекад утврђују за које се намене могу куповати стране новчанице и до ког износа.

**Страним новчаницама се тргује и на велико, између банака.** Пошто се у овим трансакцијама размењују велике суме, маржа је знатно нижа него при замени ефективног страног новца (новчаница).

**Централна банка купује и продаје девизе и ефективни страни новац на девизном тржишту** у складу са утврђеним режимом курса динара, ради одржавања одговарајућег нивоа девизних резерви, ради одржавања ликвидности плаћања према иностранству, као и ради спровођења монетарне политике. **НБС може банкама замењивати девизе у ефективни страни новац и**

**ефективни страни новац у девизе.** НБС води рачун платног биланса и управља девизним резервама земље.

Код **Међународног финансирања и међународних плаћања** је присутан елемент иностраности. При увозу и извозу робе и услуга долази до истовременог преноса финансијских средстава у супротном смеру – одмах или у року од два до три месеца; овде је реч о **међународним плаћањима**. Једино у случају када се роба и услуге продају на кредит долази до одлагања плаћања, и тада имамо један вид међународног финансирања. **Међународно финансирање у ужем смислу** обухвата: 1) увоз и извоз капитала и новца и 2) продају робе и услуга на кредит. Међународно финансирање у ужем смислу су двостране трансакције. **Међународно финансирање у ширем смислу**, поред ове две врсте финансијских трансакција, укључује и међународне једностране трансфере.

У савременим условима **банке међународна плаћања** обављају **брзо, лако, сигурно** и **уз мале трошкове коришћењем компјутерске мреже SWIFT**.

**SWIFT** је међународни електронски систем за обављање финансијских трансакција. **SWIFT - Society for Worldwide International Financial Telecommunication** – Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација је основано 1973. године (у Белгији), када су послови још обављани преко телефакса. SWIFT је тада гарантовао да ће трансакција бити обављена за 30 минута. Данас се **међубанкарске трансакције у међународним плаћањима**, посредством SWIFT-а, **обављају за 20 секунди**. Послови преко ове мреже су се брзо развијали. У време оснивања у оквиру ове организације било је 239 банака из 15 најразвијених земаља, које су се окупиле са циљем стварања заједничке светске мреже за обраду података и унифицираног језика међународног финансијског пословања. У оквиру SWIFT-а се користе ознаке у складу са међународним стандарима, па су и **ознаке појединих валута стандардизоване**.

## ПИТАЊА

1. Шта су девизе?
2. Шта је девизни курс?
3. Које врсте девизних курсева постоје?.
4. Које врсте девизно валутних послова обављају пословне банке?
5. Које су надлежности централне банке у девизној политици?
6. Шта је SWIFT?
7. Шта су међународна плаћања?

## РЕЧНИК ПОЈМОВА

**Акција** - власничка хартија од вредности, коју издаје акционарско друштво (или командитно друштво на акције), са одређеном номиналном вредношћу која представља део његовог основног капитала; акционарско друштво издаје акције у дематеријализованој форми; акција је власнички финансијски инструмент јер одражава власнички однос (део власништва над фирмом).

**АТМ уређај** (Automated Teller Machine, АТМ) - аутомат за издавање готовог новца, банкомат

**Берза** (bourse, stock exchange, stock market) - специфичан облик веома организованог тржишта на ком се обавља промет робе, новца, девиза и капитала изражених у хартијама од вредности (финансијским инструментима); - место на ком се сусрећу понуда и тражња за финансијским инструментима.

**Девизе** - сва потраживања изражена у страниј валути (депозити, менице, чекови и слично) и ефективни страни новац (новчанице и ковани новац) осим златника и сребрњака.

**Електронски новац** - специфична „монетарна информација“ која се путем електронских импулса у „реалном времену“ преноси између трансактора који обављају плаћања; новац који постоји само у електронској форми; облици електронског новца: електронски трансфер средстава на тачки продаје (EFS/POS), подизање и полагање готовине, плаћање преко банкомата, располагање финансијским средствима из куће, без одласка у банку (homebanking).

**Електронски трансфер средстава** - обухвата: електронски платни промет, полагање новца на трансакционе и штедне депозите (рачуне), трансфер новца између трансакционих и штедних депозита, упити стања на рачунима, трансакције на девизном и новчаном тржишту, куповина и продаја вредносних папира.

**Континуелна трговина** акцијама и обвезницама - на Београдској берзи тргује се континуелно, свакодневно, 24 сата днево, 365 дана у години, разним врстама дужничких и власничких хартија од вредности уз примену **електронског система за трговање**.

**SWIFT** (Society for Worldwide International Financial Telecommunication) - Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација

**Финансијска актива = финансијски инструменти = финансијска средства** – хартије од вредности; предмет трговине на финансијском тржишту.

## ИНДЕКС ПОЈМОВА И ИМЕНА

Актива 26, 35, 51, 61, 119, 129  
Акција 35, 36, 271, 290,  
АТМ уређај - аутомата за издавање готовог новца, банкомат  
(Automated Teller Machine АТМ уређаја) 263-268  
Аукција 293  
Базелски стандарди 100, 105  
Банка 19-30, 44, 67, 114-121,  
Банкарска структура 47-55,  
Банкарски послови прикупљања средстава 114, 121-124,  
Банкарски послови пласирања средстава 114, 125-132,  
Банкарски систем 28-31,  
Банкарство 19-30, 199-238,  
Београдска берза 269, 285-295  
Берза 269, 271-295,  
Благајничко пословање 146,  
BIS Банка за међународне обрачуне 74, 75,  
BIS Банка за међународно поравнање 74, 75  
Готовина 173, 196, 197, 198, 265,  
Дебитна картица 241-249,  
Девизе 351, 353-354  
Девизна политика 353, 366  
Девизне резерве 366  
Девизни курс 351, 353-354  
Девизно валутни послови 353-366  
Дематеријализација новца 162, 321  
Денационализација новца 72, 162, 321  
Депо пословање 146  
Депозит 121-123  
Депозитне финансијске институције 23, 35,36, 119-120,  
Динар 79  
Дигитални динар 79  
Дигитални евро 321-334  
Дигитални новчаници 250-268  
Евро 71-74, 311, 321  
Европска централна банка ЕСВ 71-74  
Европска монетарна унија 71-74  
Електронско банкарство 199-268

Електронски платни промет 204-219  
Електронски новац 151-198  
Електронски новчаник 250-268,  
Електронски трансфер средстава 207  
Електронско берзанско пословање 269-270  
Елементи финансијског система 32-39  
Е-money directive 180  
Internet Banking (интернет банкарство, Cyber Banking) 199,  
201, 220-223  
Инвестиционо банкарство 26, 44, 45, 62, 112, 116, 129, 389  
Инвестициони кредит 129  
Камата 25, 41, 44, 56, 123, 132, 169  
Каматни ризик 335, 340-344, 348  
Континуелна трговина акцијама 290  
Континуелна трговина обвезницама 289  
Континуелно банкарско пословање 30, 63, 113, 216, 235, 269  
Кредит 12, 22, 115, 125-132,  
Кредит за обртне потребе 128  
Кредит за финансијско реструктурирање 130  
Кредитна картица 241-243  
Кредитни ризик 341  
Кућно банкарство (Home Banking, Direct Banking) 201, 219  
Лизинг 141  
Међународна плаћања 351-379  
Меморијска картица 248  
Менаџмент у банкарству 335-345  
Микропроцесорска картица 248, 249  
Microsoft пасош (MS Passport) 254-256  
Мобилно банкарство (m-Banking) 228-238  
Монетарна политика 67-69, 87-88  
Народна банка Србије 76-87  
Недепозитна задуживања банака 123  
Некредитни пласмани банака 133  
Нетрансакциони депозити 122  
Новац 151-198  
On-line Banking (On-line банкарство) 201, 221, 224  
Обавезне резерве 90  
Обвезница 35, 133, 271, 289  
Одржавање спољне ликвидности 93  
Оперативни ризик 344  
Операције на отвореном тржишту 89  
Платна картица 241-249

Платни биланс 362, 368-390  
Паметна картица, Smart картица, инетелигентна картица 247-250  
POS терминал (Point-of-Sale), терминал на продајном месту 202, 241-243, 259  
Револвинг кредит 131  
Real Time Data Feed 284, 292. 390  
Ризици у електронском банкарству 340-346  
Самосталност и независност централне банке 100-103  
Секјуритизација 143  
Секјуритизација банкарских пласмана 143  
Система федералних резерви (FED) 70  
SWIFT (Society for Worldwide International Financial Telecommunication) Светско друштво за међубанкарске трансакције путем телекомуникација 370-378  
Трансакциони депозити 122  
Трезорско пословање 146,  
Факторинг 141,  
Финансијска актива 35, 51, 61, 119, 129  
Финансијски инструменти 35  
Финансијске институције 37  
Финансијски информациони систем 43,  
Финансијски посредници 32, 37,  
Финансијско тржиште 33, 269, 271-299,  
Финансијски систем 28, 32, 33, 43  
Форфетинг 142  
Хартија од вредности 19, 133, 26, 34, 36-44, 68, 89-91, 98, 116, 117, 119-125, 133, 269, 271-295  
Хипотекарни кредит 131-132,  
Централна банка 65-110  
Чек 163  
Штедња 61, 87  
Web e-Banking 27, 202, 232

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Р. Цветковић, *Електронско банкарство*, уџбеник, прво издање, Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија, Београд, 2013.
- [2] А. Живковић, Р. Станкић, Б. Крстић. *Банкарско пословање и платни промет*, Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд, 2009.
- [3] А. Живковић, Р. Станкић, С. Маринковић, В. Лукић. *Банкарско пословање и платни промет*, Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд, 2018.
- [4] Р. Станкић, *Електронско пословање*, Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд, 2021.
- [5] Р. Мрдаковић Цветковић, *Међународно финансирање и развој Србије*, ауторско издање, Београд, 2009.
- [6] Р. Цветковић, *Предузетништво*, Академија техничко-уметничких струковних студија, Београд, 2024.
- [7] Д. Ерић, *Финансијска тржишта и инструменти*, Чигоја, Београд, 2003.
- [8] Д. Ерић, *Финансијска тржишта и инструменти Х.О.*, Дата статус, Београд, 2021.
- [9] F. Mishkin, *Економија новца, банкарства и финансијских тржишта*, МАТЕ, Загреб, 2010. Изворно дело: *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Addison-Wesley 2007.
- [10] F. Mishkin and E. Stanley, *Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта*, Дата статус, Београд, 2006.
- [11] F. Mishkin and E. Stanley, *Финансијска тржишта и институције*, МАТЕ, Загреб, 2005. Изворно дело: *Financial Markets and Institutions*, Addison-Wesley 2001.
- [12] Н. Томић, *Валоризација електронских система плаћања у функцији унапређења платног промета*, докторска дисертација, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, 2018.
- [13] Васиљевић Бранко (1999). *Основи финансијског тржишта*, Принцип, Београд.
- [14] Душанић Јован. (2003). *Пословно банкарство*, Consseco Institut, Београд
- [15] E-MONEY DIRECTIVE, Народна банка Србије, Београд

prezentacija\_emoney\_directive.pdf

[http://www.nbs.rs/internet/latinica/35/prezentacija\\_emoney\\_directive.pdf](http://www.nbs.rs/internet/latinica/35/prezentacija_emoney_directive.pdf), Београд, 2013.

[16] Електронско пословање, Приручник за припрему пријемног за мастер студије ФОН, (2010).

[17] Вуксановић Емилија, *Електронско банкарство*, Београдска банкарска академија, Београд, 2007.

[18] Вуксановић Емилија. *Електронски новац*, Југослаовенско банкарство, Београд, 2002.

[19] Вујаклија Милан, (1996/1997) Лексикон страних речи и израза, Просвета, Београд.

[20] BIS: Quarterly Review, Базел,

[21] Живковић А. Кожегинац Г. (2005). *Монетарна економија*, Економски факултет, Београд.

[22] Дугалић В. Реформа банкарског сектора Републике Србије 2001-2005, *Економски анали* - Економска транзиција у Србији 2001-2005, Научно друштво економиста и Економски факултет, Београд, 2006.

[23] Дугалић В. *Народна банка 1884-1941*, Југословенски преглед, Београд, 1999.

[24] Власничка структура и биланс стања/успеха банака, <http://www.nbs.rs>

[25] Р. Цветковић, Сагледавање значаја директних страних инвестиција за привредни развој Србије, *Рачуноводство* 9-10/2006, Савез рачуновођа и ревизора Србије, Београд, 2006.

[26] Б. Крстић, *Банкарство*, Економски факултет, Ниш, 1996.

[27] George G. Sausse, *Новац, банкарство и економска активност*

[28] Р. Krugman, М. Obstfeld, *Међународна економија – Теорија и политика*, Датастатус, Београд, 2009.

[29] П. Гавриловић Јовановић, *Међународно пословно финансирање*, Економски факултет, Београд, 2006.

[30] П. Гавриловић Јовановић, Карактеристике савременог међународног финансијског тржишта, Реферат за конгрес СРРРС, Врућица 2007,

[31] Р. Станкић, В. Лукић, С. Поповић, *Електронски платни системи*, Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд, 2023.

[32] Р. Мрдаковић Цветковић, Ефекти прилива иностраног капитала на процес приватизације у Србији, Зборник радова са научног скупа *Крај приватизације – Последице по економски развој и незапосленост у Србији*, Институт

економских наука, Београд, Београдска банкарска академија и Савез самосталних синдиката Србије, Београд, 2010.

[33] Р. Мрдаковић Цветковић, Д. Михајловић, Повлачење страних инвеститора са финансијских тржишта Србије, *НСПМ*, Београд, 2009.

[34] Ж. Кулић, *Финансијска тржишта*, Мегатренд универзитет, Београд, 2007.

[35] М. Ћировић, *Банкарство*, Bridge Company, Београд, 2001.

[36] М. Милојевић Коларевић, Порески третман дигиталне имовине у Републици Србији, *Финансије*, бр. 1-6/2021, Београд, 2021.

[37] *Закон о дигиталној имовини*, „Сл. гласник РС“, бр. 153/2020,

[38] Електронска правна база, <https://www.paragraf.rs/baza-znanja/pravo/sta-je-digitalna-imovina-razlika-izmedju-tokena-i-virtuelne-valute.html>, фебруар 2023.

[39] *Дигитална имовина*, сајт Народне банке Србије, [https://nbs.rs/sr\\_RS/ciljevi-i-funkcije/nadzor-nad-finansijskim-institucijama/digital-imo/](https://nbs.rs/sr_RS/ciljevi-i-funkcije/nadzor-nad-finansijskim-institucijama/digital-imo/), фебруар 2023.

[40] *Закон о банкама*, Сл. гласник РС, бр. 107/2005, 91/2010, 14/2015 и 19/2025,

[41] *Закон о Народној банци Србије*, „Сл. гласник РС“, бр. 72/2003, 55/2004, 85/2005, 44/2010, 76/2012, 106/2012, 14/2015, 40/2015, 44/2018 и 19/2025

[42] *Закон о платном промету*, Сл. лист СРЈ, бр. 3/2002, 5/2003, и Сл. гласник РС, бр. 43/2004, 62/2006, 111/2009, 31/2011 и 138/2014.

[43] *Закон о тржишту капитала*, „Сл. гласник РС“, бр. 129/2021, и правни претходник *Закон о тржишту капитала*, „Сл. гласник РС“, бр. 31/2011, ... , 153/2020,

[44] *Закон о порезу на доходак грађана*, „Сл. гласник РС“, бр. 24/2001, 80/2002, ..., 132/2021 и 10/2022,

[45] *Закон о порезу на добит правних лица*, „Сл. гласник РС“, бр. 25/2001, 80/2002, ... 86/2019 и 153/2020,

[46] *Закон о тржишту хартија од вредности и других финансијских инструмената*, „Сл. гласник РС“, бр. 46/2006,

[47] Д. Ерић, И. Бераха, С. Ђуричин, Н. Кеџман, Б. Јакшић, *Финансирање малих и средњих предузећа у Србији*, Институт економских наука, Београд и Привреда комора Србије, Београд, 2012.

- [48] *Закон о платним услугама*, „Сл. гласник РС“, бр. 139/2014, 44/2018 и 64/2024,
- [49] М. Friedman., *Dollars and Deficits* (Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1968),
- [50] Р. Станкић, Ј. Солдић Алексић, А. Јаковљевић, *Трендови дигиталне трансформације у платним системима*, рад са VII Интернационалног научног скупа ЕконБиз: Изазови глобалне економије у свјетлу четврте индустријске револуције, Бијељина, 2019.
- [51] Р. Станкић, *Мерење катастрофалних ризика у светлу Четврте индустријске револуције*, рад са Интернационалног научног скупа ЕконБиз, Бијељина, 2024.
- [52] К. Савић, *Дигитални евро – концепт, особине и потенцијалне предности и недостаци*, Финансије 1-3/2025, Министарство финансија Републике Србије, Београд, 2025.
- [53] К. Schwab, *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Geneva, 2016, *Четврта индустријска револуција*, словеначки превод књиге, World Economic Forum
- [54] А. Живковић, П. Јовановић Гавриловић, П. Бојовић, Д. Младеновић, Ж. Ристић, М. Иванишевић, Ј. Кочовић, Ђ. Павловић, В. Сенић. *Основи финансија*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2004.
- [55] К. Schwab & N. Davis, *Shaping the Fourth Industrial Revolution*. Geneva, World Economic Forum *Четврта индустријска револуција*, Geneva, 2018.
- [56] Р. Иванишевић, *Употреба машинског учења за предвиђање на финансијском тржишту*, зборник радова ЕконБиз 2023.
- [57] Р. Станкић, *Електронско пословање*, зборник радова ЕФБ, зборник радова Економског факултета, Брчко, 2024.
- [58] Гњатовић Д. (1985). *Улога иностраних средстава у привредном развоју Југославије*, Београд: Економски институт,
- [59] Гњатовић Д, Дугалић В. Стојановић Р. (2003). *Историја националног новца*, Синекс, Београд
- [60] Ђ. Ђукић, В. Бјелица, Ж. Ристић, *Банкарство*, Економски факултет, Београд, 2003.
- [61] *Извештаји Народне банке Србије* (од 2006. до 2024.)
- [62] Р. Мрдаковић Цветковић Ружица, Б. Драшковић, *Платнобилансна неравнотежа у Србији и земљама у транзицији*, *Политичка ревија*, 3/2006, Институт за политичке студије, Београд, 2006.

- [63] *Извештаји са Београдске берзе*, www.belex.co.rs,
- [64] *Приватизација банака у Србији*, зборник радова, Институт економских наука, Београд, 2005.
- [65] Svetska banka, NBJ, Ernst&Young; www.nbj.yu,
- [66] *Стање и перспективе привреде Србије*, зборник радова, Институт економских наука, Београд, 2006.
- [67] UNCTAD, *World Investment Report 2005.*, *World Investment Report 2006.*, *World Investment Report 2022.*
- [68] Р. Цветковић, Међународна финансијска тржишта – анализа неких узрока кризе, *Нова српска политичка мисао*, 3-4/2009, Научно истраживачки центар НСПМ Београд 2009.
- [69] World Bank, *World Development Indicators database*, 2006.
- [70] World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 2010*, (2011).
- [71] World Economic Forum, *Unlocking global fintech potential: bridging the venture capital funding divide*. Sep 4, 2024.
- [72] Ђњатовић Драгана. (1992). "Оснивање берзи у Краљевини Србији и Краљевини СХС", стр. 103-121, *Финансијска тржишта - Структура и функционисање*, Институт економских наука, Београд.
- [73] *Economic Survey of Europe 2005; UNECE Common Database; national statistics; CIS Statistical Committee*,
- [74] Ј. Лукић, *Утицај технологија за рад са великим обимом података на организациони дизајн предузећа*, докторска дисертација, Економски факултет, Београд, 2016.
- [75] Драгаш Бранко. (1986). *Спољнотрговински и девизни систем*, Београд
- [76] *Стратегија развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2020–2025. године* („Службени гласник РС”, број 30/2018), Влада Р. Србије, Београд, 2018.
- [77] *Стратегија развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2025–2030. године* („Службени гласник РС”, број 5/2025), Влада Р. Србије, Београд, 2025.
- [78] Закон о ратификацији Споразума између Републике Србије и Републике Црне Горе о регулисању чланства у међународним финансијским организацијама и разграничењу финансијских права и обавеза, Службени гласник Р. Србије, бр. 64/2006,
- [79] Економска енциклопедија, Савремена администрација, Београд, 1984.

## Интернет адресе

<http://www.nbs.rs>

<http://www.firstib.com> (First Internet Bank – Прва интернет банка)

<http://www.beleks.co.rs> (Belgrade Stock Exchange Београдска берза)

<http://www.bis.org> (Банка за међународне обрачуне)

<http://www.europa.eu.int>

<http://www.imf.org>

<http://www.nbs.yu>

<http://www.federalreserve.gov> (Систем федералних резерви  
централна банка САД)

<http://www.cuna.org> (Credit Union National Association –  
Национално удружење кредитних Унија САД)

<http://www.cuna.org> (World Council of Credit Union – Светски  
савет кредитних Унија)

<http://www.sr.gov.yu/investment/sectors/index.html>

<http://www.nyse.com> (NYSE New York Stock Exchange)

<http://www.wsj.com> (THE WALL STREET JOURNAL)

<http://www.londonstockexchange.com;liffe.com;ipe.uk.com;>

<http://www.nasdaq.com> (National Association of Securities Dealers  
Automated Quotation System & American Stock Exchange  
[www.amex.com](http://www.amex.com))

<http://www.iosco.org> (International Organization of Securities  
Commissions)

<http://www.ivi.ac.rs>

<http://www.world.banc>

<https://elab.fon.bg.ac.rs>

<http://www.srbija.gov.rs>