

# ДЕНЬГИ. КРЕДИТ. БАНКИ

УЧЕБНИК



# **ДЕНЬГИ. КРЕДИТ. БАНКИ**

## **Учебник**

*Под редакцией Заслуженного деятеля РК,  
д.э.н., профессора научно-образовательного  
департамента «Финансы и аналитика данных»  
АО «Университет Нархоз»  
Искакова У.М.*

Алматы, 2022

УДК 336  
ББК 65.050  
Д 31

*Рекомендовано к изданию УМО по группе специальностей  
«Социальные науки, экономика и бизнес» РУМС  
высшего и послевузовского образования МОН РК*

Рецензенты:

*Арыстанбаева С.С.* - д.э.н., профессор, директор докторантуры PhD АО «Университет НАРХОЗ»;

*Исахова П.Б.* - д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Финансы, учет и аудит» АІМУ;

*Селезнева И.В.* - д.э.н., профессор, заведующая кафедрой «Финансы» университета «Туран»;

*Гумар Н.А.* - к.э.н., ассоциированный профессор, заведующая кафедрой «Финансы и учет» Каспийского общественного университета.

**Коллектив авторов**

**Д 31 Деньги. Кредит. Банки.** Учебник под редакцией Исакова У.М., Заслуженного деятеля РК, д.э.н., профессора. – Алматы: - ТОО Издательство «Фортуна Полиграф». - 2022. – 344 стр.

**ISBN 978-601-329-281-6**

В учебнике «Деньги. Кредит. Банки» отражены теоретические и практические аспекты по развитию производственных отношений, связанных с функционированием денег, кредита и банков. Изложены современные направления развития денежного обращения, эмиссии денег, инфляции, денежной и валютной систем, банковского и кредитного рынков, а также принимаемые меры выхода из финансового кризиса.

Авторами раскрыты особенности возникновения финансовых рисков и факторы их определяющие, представлены современные аспекты построения эффективной системы управления финансовыми рисками в условиях глобализации.

Данный учебник рекомендуется для студентов, магистрантов и преподавателей экономических факультетов, а также для предпринимателей и слушателей школ бизнеса и специалистов экономических служб субъектов хозяйствования.

УДК 336  
ББК 65.050

**ISBN 978-601-329-281-6**

© Коллектив авторов 2022  
© ТОО Издательство «Фортуна Полиграф», 2022

## Содержание

Наименование глав		Автор	
<b>Раздел 1. Деньги</b>			<b>14</b>
<b>Глава 1</b>	<b>Сущность, функции и особенности денег</b>		14
1.1	Сущность, необходимость и происхождение денег	<b>Тусаева А.К. – к.э.н., ассоциированный профессор</b>	14
1.2	Формы и виды денег		16
1.3	Функции денег и их особенности		18
1.4	Теории денег		19
<b>Глава 2</b>	<b>Денежный оборот, денежное обращение и денежная система</b>		26
2.1	Денежный оборот и его структура	<b>Талимова Л.А. - д.э.н., профессор, Калкабаева Г.М. к.э.н., ассоциированный профессор</b>	26
2.2	Безналичный денежный оборот		29
2.3	Наличный денежный оборот		33
2.4	Денежная система и ее элементы		35
2.5	Эмиссия и выпуск денег в экономическом обороте		41
2.6	Денежная масса. Денежные агрегаты		43
<b>Глава 3</b>	<b>Инфляция и антиинфляционная политика</b>	<b>Масакова С.С., к.э.н., профессор</b>	54
3.1	Инфляция: сущность, формы и особенности проявления		54
3.2	Инструменты антиинфляционного регулирования		60
3.3	Методы стабилизации валют		65
<b>Раздел 2. Кредит и кредитная система</b>			<b>74</b>
<b>Глава 4</b>	<b>Ссудный капитал, процент и кредит</b>		74
4.1	Необходимость и сущность кредита	<b>Кудайбергенова Л.Ж.- к.э.н., ассоциированный профессор</b>	74
4.2	Функции, формы и классификация кредита		77
4.3	Принципы кредитования		84
4.4	Ссудный процент и его использование в экономике		86
<b>Глава 5</b>	<b>Кредитная система и ее роль в развитии экономики</b>		95
5.1	Основы функционирования кредитной системы	<b>Искаков У.М. –д.э.н., профессор, Святков С.А. – д.э.н., профессор, Рузиева Э.А, –к.э.н., ассоциированный профессор</b>	95
5.2	Кредитные институты: сущность и виды		97
5.3	Кредитная система Казахстана в условиях цифровизации экономики		109

<b>Раздел 3. Банковская система Казахстана и ее роль в развитии экономики страны</b>		<b>117</b>
<b>Глава 6</b>	<b>Центральный банк государства</b>	<b>117</b>
6.1	Центральный банк государства: типы и функции	Адамбекова А.А., д.э.н., профессор 117
6.2	Денежно-кредитная политика центральных банков	Хамитжанова Ж.Ш. – м.э.н., старший преподаватель, 141
6.3	Операции центральных банков и их роль в регулировании экономики	Нусибалиева А.К. – м.э.н., старший преподаватель 149
<b>Глава 7</b>	<b>Национальный банк Республики Казахстан на финансовом рынке</b>	<b>157</b>
7.1	Управление золотовалютными активами Национального банка	Искаков У.М. – д.э.н., профессор, 158
7.2	Валютное регулирование и валютный контроль	Святков С.А. – д.э.н., профессор, 169
7.3	Организация функционирования платежной системы	Ешпанова Д.Д. – к.э.н., ассоциированный профессор 176
7.4	Доверительное управление Национальным фондом	Касымбекова Г.Р. – PhD, доцент 185
7.5	Инфляционное таргетирование Национального банка Республики Казахстан	194
7.6	Международная деятельность Национального Банка Республики Казахстан	201
<b>Глава 8</b>	<b>Банки второго уровня Республики Казахстан</b>	<b>209</b>
8.1	Банки второго уровня: виды, функции и принципы деятельности	Кудайбергенова Л.Ж. – к.э.н., ассоциированный профессор 209
8.2	Пассивные операции банков	214
8.3	Активные операции банков	222
8.4	Финансовые услуги банков	226
<b>Раздел 4. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения</b>		<b>238</b>
<b>Глава 9</b>	<b>Международные финансово-кредитные институты</b>	<b>238</b>
9.1	Предпосылки создания международных валютно-кредитных институтов	Тусаева А.К. – к.э.н., ассоциированный профессор 238
9.2	Общая характеристика Группы всемирного банка	240
9.3	Международный Валютный фонд	243
9.4	Европейский банк реконструкции и развития	244

<b>Глава 10</b>	<b>Финансовый кризис и методы его преодоления</b>		<b>248</b>
10.1	Финансовый кризис: понятие, сущность, классификация	<b>Искаков У.М. – д.э.н., профессор, Джарикбаева Д.Т. – PhD, ассоциированный профессор</b>	248
10.2	Характеристика видов финансовых кризисов		257
10.3	Пути выхода и уроки кризиса		264
<b>Раздел 5. Финансовые инструменты</b>			<b>272</b>
<b>Глава 11</b>	<b>Исламские финансовые инструменты</b>		<b>272</b>
11.1	Особенности и принципы исламского финансирования	<b>Кудайбергенова Л.Ж. – к.э.н., ассоциированный профессор</b>	272
11.2	Торговые инструменты исламского финансирования		274
11.3	Партнерские инструменты исламского финансирования		280
11.4	Сервисные инструменты исламского финансирования		283
<b>Глава 12</b>	<b>Рынок ценных бумаг</b>		<b>290</b>
12.1	Сущность и структура рынка ценных бумаг	<b>Алиева Б.М. – к.э.н., доцент</b>	290
12.2	Финансовые инструменты рынка ценных бумаг		299
12.3	Анализ фондового рынка. Фундаментальный анализ конъюнктуры рынка		313
<b>Глава 13</b>	<b>Финтех-новое направление мировой финансовой архитектуры</b>		<b>329</b>
13.1	Что такое финтех?	<b>Сигаев Е.А. – д.э.н., профессор</b>	329
13.2	Необанки и P2P кредитование		333
13.3	Искусственный интеллект и удаленная идентификация в финансовой сфере		334
13.4	Финтех в Казахстане: проблемы и перспективы		335

## ГЛАВА 13.

ФИНТЕХ - НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ  
МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ  
АРХИТЕКТУРЫ

В условиях глобализации роль традиционных финансовых институтов трансформируется в новую реальность.

К причинам, обуславливающим данную трансформацию можно отнести следующие факты:

- финансовые услуги, становящиеся доступным практически для каждого гражданина. Это связано с использованием смартфонов (ожидается, что в перспективе 80% населения будет обладать ими);

- активный спрос на услуги и решения в сфере информационных технологий;

- переход финансовых организаций с режима off line на режим on line.

Развитие интернет-технологий открыло эволюционную эпоху в финансовом мире. Новые финансовые сервисы закладывают фундамент будущей финансовой архитектуры.

Новая реальность, о которой было сказано выше называется Финтех. Этот сегмент увеличивается очень быстрыми темпами. Для примера с 2014 по 2015гг. рост составил 264%. Причина этого в том, что финтех индустрия предлагает не просто технологии. В настоящее время финтех предлагает миру довольно уникальные бизнес-модели и различные проекты.

Финансовые услуги выходят за рамки традиционных финансовых институтов. Это происходит за счет развития онлайн платформ и других решений. Больше всего эта тенденция затрагивает банкинг, кредитование и платежи. Развитию рынка финтех способствует также рынок криптовалют.

## 13.1 ЧТО ТАКОЕ ФИНТЕХ?

Финтех - позиционируется как новая отрасль в финансовой индустрии. Она должна изменить и улучшить традиционную финансовую систему. Трудно представить открытие любого бизнеса или ведение его деятельности без участия банка. Выдача кредитов, открытие депозитов, осуществление переводов - функционал банков. Финтех трансформирует эту схему и предлагает свои оригинальные решения.

**Финтех** - финансовые технологии, а также любые инновации в области финансовых услуг. Финтех делает взаимоотношения с деньгами легче, быстрее, надежнее и дешевле

К сфере финтех относятся стартап проекты, которые в какой-то степени трансформируют действующую банковскую систему. Например, технология использования онлайн-банкинга. Клиент имеет возможность распоряжаться своими деньгами, не выходя из дома.

Сфера криптовалют является классической сферой финтеха. Криптовалюты и блокчейн также способствуют улучшению существующих финансовых технологий.

**Криптовалюта** - цифровая валюта, обладающая повышенной безопасностью и высокой скоростью перевода от пользователя к пользователю, минуя традиционные финансовые схемы (без участия банков, налоговых служб, правительства и так далее)

### Общая рыночная капитализация криптовалют → (с 8 по 15 мая 2019 г.)



Рисунок 13.1 - Общая рыночная капитализация криптовалют  
Примечание: источник <https://kapital.kz/world/78228/bitcoin-rvetsya-vverh-bakkt-ozhivlyayet-kriptoalyutnyj-rynok.html>

Криптовалюта по сути это разновидность виртуальной валюты. Криптовалюта - это децентрализованная виртуальная валюта, основанная на математических алгоритмах и имеющая криптозащиту. Эмиссия и обращение криптовалют происходит на основе технологии распределенных реестров. Биткоин как криптовалюта занимает первое место по рыночной капитализации, далее идет Ethereum, Bitcoin Cash, Ripple и другие.

Риски, связанные с оборотом и использованием криптовалют:

1) Отсутствие единого эмиссионного института.

2) Отсутствие гарантий защиты прав потребителей финансовых услуг.

3) Отмывание доходов, полученных преступным путем и финансирование терроризма, а также отток капитала.

Криптовалюты могут также использоваться для реализации мошеннических схем, например финансовых пирамид. За счет анонимности криптовалют практически невозможно установить отправителя и получателя операции. Все это позволяет использовать криптовалюты в различных неаконных схемах.

4) Высокая волатильность и сомнительный характер транзакций.

Существует несколько возможных сценариев регулирования рынка криптовалют.

1) Отсутствие регулирования криптовалют. Наблюдение со стороны регулятора, информирование граждан о рисках участия в обороте криптовалют.

2) Запрет на использование криптовалют (КНР, Бангладеш, Боливия, Венесуэла, Вьетнам, Египет, Исландия, Эквадор).

3) Регулирование криптовалют (Япония, Филиппины, ФРГ, Швейцария, Австралия, Канада). Предусмотрена регистрация/лицензирование обменных площадок, идентификация пользователей. Также это налогообложение участников оборота, меры по защите прав потребителей, ответственность за нарушение установленных нормативов.

**Блокчейн** - это распределенная база данных, которая хранит всю информацию о транзакциях, произведенных в системе, в виде цепочки блоков, причем каждое совершаемое действие перед записью должно быть подтверждено всеми участниками (независимыми компьютерами)





Рисунок 13.1 Положительные и отрицательные последствиям различных подходов к регулированию криптовалют  
Примечание: составлен автором на основе источника [5]

**Биткоин** - самая известная криптовалюта, разработанная японским программистом Сатоши Накамото в 2008 году. Электронный платеж происходит непосредственно между двумя участниками, без посредников. Эту валюту также нельзя арестовать и заблокировать

Финтех проекты, заново «перезагружают» такие отрасли, как мобильные платежи, денежные переводы, кредитование, страхование и т.д.

Интернет технологии и цифровизация способствовали развитию новых сфер финтеха. Это, например, взаимное кредитование, необанкинг, нестрахование, краудфандинг, биткоин.

Платформы взаимного кредитования, позволяют объединять многих кредиторов и дебиторов. До недавнего времени совершать такие операции было сложно, так как посредником выступал банк.

Краудфандинг позволяет быстро и легко получить финансирование на реализацию идеи. Причем из любой места и от людей, с которыми получатель никогда не встречался.

**Краудфандинг** (crowd - толпа и funding - финансирование) - коллективное сотрудничество добровольцев, готовых финансово поддержать проект, безвозмездно или в качестве платы за услугу «вперед»

### Сравнение изменения **СТОИМОСТИ** **ТОП-3** криптовалют за неделю

→ (с 8 по 15 мая 2019 г.)

Топ-3 криптовалюта	8 мая 2019 г.	15 мая 2019 г.	Изменение в %
1. Bitcoin (BTC)	\$5904	\$7796	+32,05%
2. Ethereum (ETH)	\$171	\$204	+19,30%
3. Ripple (XRP)	\$0,301	\$0,388	+28,9%
Общая кап-ция (млрд)	\$185,57	\$233	+25,56%

Рисунок 13.2 - Сравнение изменения стоимости топ-3-х криптовалют за неделю.

Примечание: <https://kapital.kz/world/78228/bitcoin-rvetsya-vverh-bakkt-ozhivlyaet-kriptovalyutnyj-rynok.html>

Появилась возможность пользоваться традиционными банковскими продуктами через приложения на мобильных телефонах. К новому поколению финансовых организаций можно отнести:

- онлайнные микрофинансовые организации (МФО);
- необанки;
- краудсорсинговые платформы;
- системы P2P кредитования.

**P2P кредитование** - также известно, как социальное кредитование. P2P-кредиторы управляют веб-сайтами, где заемщики могут взять кредит непосредственно у других частных лиц, не обращаясь к банкам



Рисунок 13.3 - Визуальная схема работы P2P кредитования  
Примечание: <http://discovered.com.ua/glossary/p2p-kreditovanie>

Государственные регулирующие органы пока не уделяют пристального внимания финтех компаниям. В этом отличие от традиционных банковских систем, с жестким контролем. Регуляторы предъявляют к сетевым финансовым организациям минимальные требования. Это предоставляет финтеху дополнительные конкурентные преимущества.

## 13.2 НЕОБАНКИ И P2P КРЕДИТОВАНИЕ

Рассмотрим классические примеры финтех-сервисы в банковском секторе и рынке кредитования.

Необанки - это банки, но без физических отделений с классическим набором операций. Эти банки для оказания услуг используют мобильные приложения и сайты.

**Необанки** - стартапы, предоставляющие некоторые банковские услуги исключительно через мобильные приложения и веб-сайты. Обычно это банки без отделений, у которых нет обширной сети физического присутствия, а поддержка клиентов происходит в интернете

К необанкам относятся финансовые организации, работающие, как правило, только через интернет. Они не имеют офисов и специализируются на электронной коммерции. Открытие и деятельность необанков зависит от экономического и технологического развития страны. Также большую роль играет законодательная база и наличие развитой банковской системы.

Наиболее известные необанки Европы и Азии:

- 1) Atom Bank
- 2) Number26
- 3) Nemea
- 4) Fidor Bank
- 5) Saxo Bank
- 6) Sberbank Direct и VTB Direct
- 7) Neat
- 8) SolarisBank
- 9) Mondo



Рисунок 13.4 - Количество необанков по странам

Примечание: <https://www.forbes.ru/tehnologii/344459-neobanki-budushchee-ili-tupikovaya-vetv-razvitiya-bankovskoy-sistemy>

Необанки отличаются от классических банков более высокими процентными ставками и небольшой комиссией. Однако они представляют и более высокий класс обслуживания и поддержки.

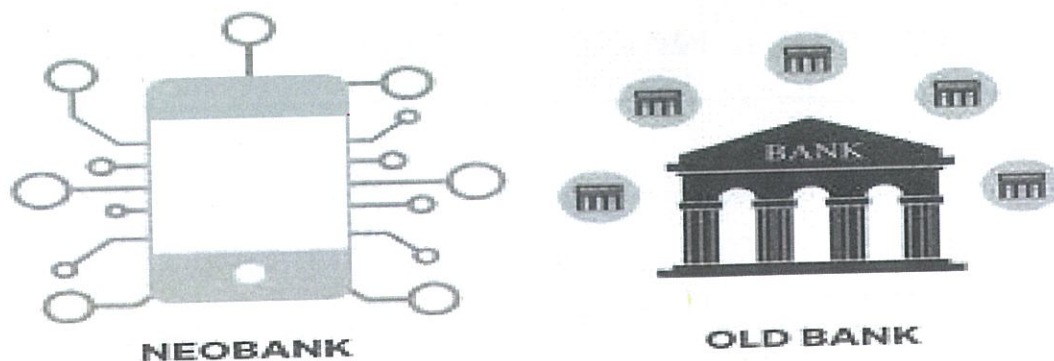


Рисунок 13.5 - Визуальная схема отличия необанка от классического банка  
Примечание: <https://australianfintech.com.au/what-is-a-neobank>

Необанки получают банковскую лицензию у финансового регулятора. Другой вариант, когда необанки создаются как дочерние подразделения материнского банка.

Под термином P2P-кредитование подразумевают выдачу и получение займов напрямую физлицами. Это означает отсутствие в качестве посредника традиционных финансовых институтов (банков, микрокредитных организаций). Как правило, P2P-кредитование осуществляется с помощью интернет сайтов. Пользователь сайта может выступать и в качестве кредитора и в качестве заемщика.

Выдаваемые в рамках P2P-кредитования ссуды являются необеспеченными частными займами.

P2P-кредитование отличается от традиционного более высоким уровнем риска. Это связано с невозможностью проверить кредитную историю заемщика и провести качественный скоринг. Естественно, что ставки по подобным кредитам выше традиционных ставок. Кредиторы снижают кредитный риск, выдавая много мелких кредитов разным заемщикам.

Ставки по P2P-кредитам бывают фиксированными, так и определяемыми на основе обратного опциона. Потенциальный заемщик обозначает максимальный уровень ставки, под которую он согласен кредитоваться. В свою очередь кредиторы торгуются между собой, снижая размер ставки.

Компании-посредники, организующие P2P-кредитование, имеют доход от фиксированных платежей со стороны заемщиков. Также, они получают процентную долю от суммы кредитов, взимаемую как с заемщика, так и с кредитора, так и с кредитора.

### 13.3 ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И УДАЛЕННАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ

В настоящее время человечество уже не может самостоятельно справиться с обработкой огромных объемов информационных данных. В свою очередь технологии машинного обучения позволяют решить эту проблему.

Так, искусственный интеллект начинает активно внедряться в финансовую систему. Например, сокращается время анализа кредитной заявки. Оно составляет всего десять секунд. Робот в считанные секунды анализирует около двух тысяч параметров потенциального заемщика.

Общеизвестно, что управление ликвидностью является одной из ключевых задач банка. Прогноз составляется с учетом различных факторов: платежной дисциплины, будущих платежей, рыночной ситуации. Роботы объединить разрозненные данные, проанализировать их и спрогнозировать сумму денежного потока с максимальной точностью.

Искусственный интеллект также можно научить управлять банковскими выписками. Машина анализирует действия бухгалтеров, а затем использует полученные знания для формирования документов. При этом «умная» выписка автоматически изменяется вместе с корректировкой бизнес-процессов. Девяносто процентов платежей «разносятся» автоматически, сокращается оборачиваемость дебиторской задолженности, увеличивается скорость обработки входящих платежей.

Искусственный интеллект можно использовать как ключевой инструмент в разработке финансовых стратегий. Робот способен перерабатывать огромные массивы данных и постоянно совершенствовать свои прогнозы.

Как известно, одной из важных сфер деятельности любой компании является контроль и безопасность операций. Искусственный интеллект помогает эффективно определить подозрительные операции, а также предотвратить их.

Робот автоматически блокирует сомнительные операции и ставит в известность службу безопасности. Следовательно, можно достигнуть практически полного контроля операций и сократить риск финансовых потерь.

Удаленная идентификация - это механизм, позволяющим физическим лицам получить финансовые услуги дистанционно. Необходимо подтверждение личности с помощью биометрических персональных данных (изображение лица и голос) в любом банке.

Удаленная идентификация позволяет повысить доступность финансовых услуг, для всех категорий населения. Получать услуги становится гораздо удобнее вне зависимости от времени суток, местонахождения клиента или филиальной сети банка.

## 13.4 ФИНТЕХ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Рассматривая развитие финтех в Казахстане, необходимо отметить, что в октябре 2015 года была зарегистрирована «Казахстанская Ассоциация ФинТех».

Цель создания Казахстанской Ассоциации ФинТех заключается в:

- координации и консолидации деятельности компаний, работающих на рынке онлайн-кредитования;
- развитию рынка и финтех-индустрии в целом;
- продвижении и защита общих интересов компаний сектора финтех;
- защите интересов потребителей финтех услуг.

Задачами Ассоциации ФинТех является:

- формирование диалоговой площадки для обсуждения актуальных вопросов;
- взаимодействие с государственными и другими организациями по вопросам регулирования рынка;
- разработка законодательства, отвечающего интересам развития рынка и индустрии;
- взаимодействие с обществом и потребителями и т.д.

Кроме того, в Казахстане зарегистрирована Казахстанская ассоциация блокчейна и криптовалют.

На данный момент рынок финтех в Казахстане представлен в основном операциями онлайн кредитования.

Первый онлайн-кредит был выдан в Казахстане в феврале 2014 года компанией moneyman.kz.

В структуре выдач розничных кредитов доля компаний, кредитующих онлайн, составила по итогам 2018 года - 2,5%. Это на 0,8% больше, чем в 2017 году.

Выросла и доля микрокредитования: так, МФО занимают 5,2% против 4,6% годом ранее. Удельный вес БВУ РК, наоборот, уменьшился с 93,2% до 92,2%.

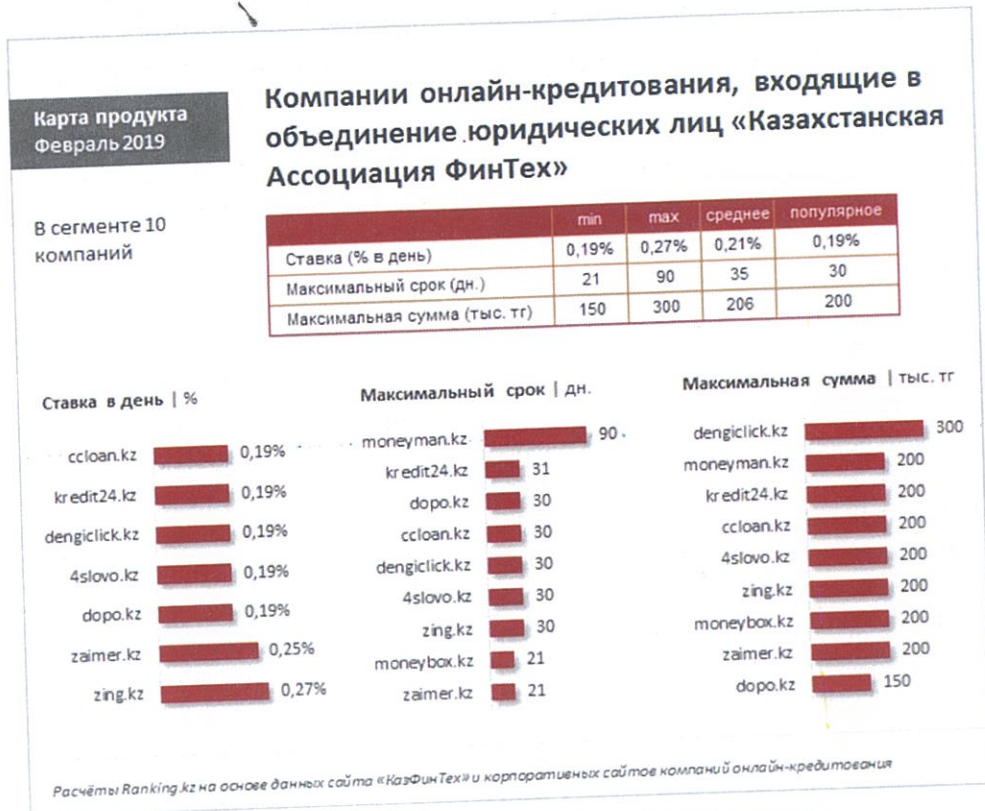


Рисунок 13.6 - Перечень компаний онлайн-кредитования  
Примечание: источник [14]



Рисунок 13.7 - Ключевые показатели розничного кредитования  
Примечание: источник [14]

В настоящее время Национальным банком РК совместно с банками второго уровня в целях дальнейшей цифровизации финансового сектора проводятся работы по реализации нескольких проектов, отвечающих новым современным реалиям.

Это переход на электронное взаимодействие финансовых организаций с государственными органами для автоматизации процесса оказания как финансовых, так и государственных услуг, внедрение механизма удаленной идентификации клиентов, создание инфраструктуры для быстрых, моментальных платежей и ряд других инфраструктурных мер, в том числе, направленных на создание в перспективе открытой экосистемы электронных финансовых услуг.

Реализация указанных проектов послужит основой для построения интегрированной цифровой среды, эффективного взаимодействия финансовых институтов, клиентов и государственных органов для качественного повышения уровня сервисов в финансовом секторе.

Система удаленной идентификации личности реализуется совместно с банками второго уровня. Клиенты финансовых организаций смогут получать финансовые услуги дистанционным способом.

Система позволит клиентам удаленно, не выходя из дома, офиса, без посещения отделений банков и подписания бумажных документов получить наиболее востребованные финансовые услуги, в том числе открытие банковского счета, вклада, выпуск платежной карточки и заключение иных сделок. В рамках данного механизма для прохождения удаленной идентификации клиенту достаточно ввести индивидуальный идентификационный номер (ИИН) и пройти сеанс видеоконференцсвязи с банком. Идентификация клиента будет осуществляться на основании его биометрических показателей и сведений из государственной базы данных «Физические лица», полученных на основании согласия клиента.

Удаленная идентификация личности повысит уровень, эффективность и доступность финансовых услуг для клиентов, исключит географические барьеры, в том числе для жителей отдаленных регионов и маломобильных граждан, что будет способствовать дальнейшему развитию дистанционных сервисов и переводу в будущем большинства финансовых услуг в онлайн-режим.

Преимуществами удаленной идентификации личности выступают удобства для клиентов, уникальность использования биометрических показателей, что позволяет исключить риск мошенничества и использования данных третьими лицами.

Вместе тем, на данный момент в Казахстане существует ряд негативных моментов в области финтех, это:

- жесткое государственное регулирование рынка финтех;
- отсутствие активности на таких перспективных направлениях финтех, как InsurTech, RegTech, необанки и т.д.;
- отсутствие криптовалютного рынка и соответствующей инфраструктуры;
- финтех стартапы в основном представлены мобильными приложениями. Необходимы стартапы по другим направлениям финтех;
- авторами финтех стартапов выступает в основном молодежь, студенты. Это не всегда положительно влияет на качество проектов. Необходимы финтех стартапы от зрелых предпринимателей, имеющих практический опыт и финансовые средства;
- отсутствие соответствующих специалистов в области финтех. В основном в этой сфере преобладают специалисты IT.

Перспективным направлением развития финтех в Казахстане является рынок безналичных платежей. Речь идет об операциях бесконтактной оплаты через смартфоны и другие устройства. По данным Mastercard, по числу бесконтактных транзакций Республика Казахстан вошла в топ - 25 в мире.

Еще одно перспективное направление развития отечественного финтеха - это финтех стартапы. Количество стартапов, а также сопутствующая инфраструктура в стране активно развивается.

Внедрение системы удаленной идентификации клиентов позволит расширить охват населения финансовыми услугами.

Ожидается появление нового вида товарного кредитования, или POS-кредитования (Point-of-Sale) онлайн. Это опция предоставляет возможность купить товары в интернет-магазинах в кредит полностью в режиме онлайн.

Открытие необанков и InsurTech должен быть следующим этапом развития финтех в нашей стране.

Представляет интерес опыт развития криптовалютного рынка в Белоруссии для оценки будущих действий в этой области.

Ожидается широкое проникновение технологий искусственного интеллекта на финансовый рынок Казахстана.

### КЕЙС 1

Внедрение удаленной идентификации клиентов казахстанского банка.

В Республике Казахстан система удаленной идентификации клиентов банков будет внедрена в ближайшем будущем.

В свою очередь, АО Kaspi банк, позиционирующий себя на рынке как инновационно-цифровой банк уже подготовился к сбору биометрических данных своих клиентов. Для этих целей банком кроме технической работы и обучения персонала были специально разработаны для клиентов наиболее актуальные вопросы и ответы на них. Это такие вопросы, как:

*- Какие банковские операции будут доступны клиентам при использовании удаленной идентификации?*

Клиенты смогут дистанционно открывать банковские счета, вклады, выпускать платежные карточки и т.д.

*- Как клиент сможет пройти регистрацию и получить доступ к удаленной идентификации?*

Для прохождения удаленной идентификации клиенту достаточно ввести индивидуальный идентификационный номер (ИИН) и пройти сеанс видеоконференцсвязи с банком. Идентификация клиента будет осуществляться на основании его биометрических показателей и сведений из государственной базы данных «Физические лица», полученных на основании согласия клиента.

*- Сколько будет стоить удаленная идентификация?*

Регистрация, а также удаленная идентификация для клиента бесплатная.

Какие меры защиты биометрических данных предусмотрены системой?

Передача биометрических данных клиента с его мобильного телефона, планшета, ноутбука или компьютера надежно защищена от взлома и утечек с помощью криптографических средств.

*- Можно ли будет обмануть систему, используя, например, фотографию человека или старые записи голоса?*

Для надежности и безопасности при проведении идентификации будет использоваться алгоритм, позволяющий проверять, что перед камерой находится живой человек. При удаленной идентификации у пользователя появится окно для видеозаписи и случайно сгенерированная последовательность цифр и букв, которую нужно будет прочесть вслух на камеру. Умный алгоритм сравнит эту запись с образцами, которые хранятся в базе, и сообщит банку степень совпадения.

*- Как Вы думаете, какие еще вопросы, схемы, рисунки, процедуры необходимы банку для эффективного внедрения у себя системы удаленной идентификации клиентов?*

Источник: [http://www.cbr.ru/fintech/remote\\_authentication](http://www.cbr.ru/fintech/remote_authentication)



## КЕЙС 2

### кто «ЗА» и кто «ПРОТИВ»

В последнее время несколько крупных мировых финансовых и политических игроков обрисовали свою позицию по вопросу криптовалют. Основное внимание инвесторов в данный момент приковано к поведению Bitcoin, так как от того, выстоит ли он на текущих позициях, зависит и потенциал его последующего роста. При этом если частные инвесторы видят в нем источник дохода, а пользователи криптовалют - удобное средство платежа, и те, и другие сходятся во мнении об огромном потенциале денег «новой финансовой эпохи».

В свою очередь Банк Англии, наоборот, считает криптовалюты злом, которое несет угрозу стабильности традиционной экономики. Такое заявление сделал старший советник Банка Англии Хью Ван Стенис в интервью агентству Bloomberg. Он заявил, что криптовалюты не несут в себе ценности и крайне медленные в обращении. «Это то, что творится сейчас, но они представляют собой угрозу», - отметил он. Стенис подчеркнул, что одной из самых больших проблем Банка Англии на данный момент является вопрос регулирования цифровых активов.

Согласны ли Вы с старшим советником Банка Англии, что криптовалюты представляют угрозу? Поставьте себя на место этого человека и приведите свои доводы «за» или «против» криптовалютных операций.

Источник: Деловой еженедельник «Капитал», от 24 января 2019г., статья Дмитрия Чепелева

«ООН - за криптовалюты, Банк Англии - против»

## ИЗ НОВОСТЕЙ.

В Белоруссии запустили криптобиржу

Компания Currency.com стала первой криптобиржей, зарегистрированной в Парке высоких технологий с момента принятия декрета №8 в Беларуси. Инвесторами проекта выступили «VP Capital Виктора» Прокопени и «Lamabel Ventures» Саида Гучериева. Сумма инвестиций в стартап не раскрывается. Белорусская криптобиржа позволяет обменивать обычные деньги на криптовалюты. Еще одной особенностью проекта является то, что он выпускает свыше 10 тыс. токенизированных биржевых активов (со старта проекта будет доступно свыше 150 видов токенов), что делает белорусский проект первым в мире в своем роде, заявляют владельцы. Для инвестирования можно использовать доллары США, евро, белорусские рубли и российские рубли, биткоин или эфир. В соответствии с требованиями Парка высоких технологий криптобиржа должна проходить периодический аудит одной из компаний большой четверки. Аудиторским партнером Currency.com Bel является Deloitte. Помимо деятельности криптобиржи, Currency.com будет оказывать компаниям услуги по выпуску ICO (initial coin offering) и TSO (tokenised securities offering) для проектов, одобренных советом стартапа. Запуск проекта Currency.com стал возможным после принятия в 2017 году декрета №8 «О развитии цифровой экономики», который создал в Беларуси базовые условия для интеграции традиционной экономики, токенов и блокчейн. (tut.by)

### Facebook приобрела блокчейн-стартап

Основанный исследователями из Университетского колледжа Лондона блокчейн-стартап Chainspace перешел под контроль крупнейшей социальной сети Facebook. Об этом сообщает Cheddar. Согласно whitepaper Chainspace, проект занимается созданием децентрализованной системы смарт-контрактов для осуществления платежей и других операций в блокчейн. По имеющейся информации, четыре из пяти авторов whitepaper Chainspace станут членами блокчейн-группы Facebook. Добавим, что команда стартапа уже сообщила о планах «заняться чем-то новым». Вероятнее всего, сам проект будет ликвидирован. В пресс-службе Facebook подтвердили наем сотрудников Chainspace. «Мы рассматриваем возможности применения блокчейн, однако не намерены приобретать технологию стартапа», - заявил представитель Facebook. Ранее Chainspace планировал в рамках первичного финансирования привлечь \$4 млн. Сумма сделки с Facebook не сообщается. В декабре 2018 года соцсеть открыла пять вакансий для специалистов в собственный блокчейн-проект компании. Напомним, Facebook работает над созданием криптовалюты, которая позволит пользователям переводить деньги через приложение WhatsApp. Курс новой криптовалюты будет привязан к курсу доллара. Принимая решение о запуске криптовалюты, Facebook ориентируется прежде всего на рынок денежных переводов Индии. В этой стране WhatsApp использует более 200 млн человек. (forklog.com)

### Роботы made in KZ

В международном аэропорту столицы Казахстана роботы делают влажную уборку на площади 100 кв. метров в час и заменяют труд шести уборщиц. Стартап уже заключил контракт с казахстанскими предприятиями на поставку 100 автоматических уборщиков и ведет переговоры об экспорте 500 роботов. Уборщики - разработка якутских студентов Северо-Восточного Федерального университета имени Аммосова, привлеченных в Казахстан по специальной программе министерства индустрии и инфраструктурного развития. «Три автономных робота самостоятельно ориентируются в пространстве без участия человека, обходя людей, стены и любые препятствия. При этом робот экономно расходует воду, очищая ее во внутреннем резервуаре для повторного использования. Все данные о работе конвоя передаются на пульт управления, откуда можно внести коррективы в маршрут или в экстренной ситуации остановить весь уборочный «конвой», - рассказал соавтор проекта Николай Потапов из Якутии. Уборка соответствует всем СНиПам: пол после уборки нескользкий и чистый. Спустя час работы машины сами отправляются на базу для подзарядки и замены воды, уточнил он. Примерная стоимость одной машины составляет 2,5 млн тенге, что в 4 раза дешевле зарубежных аналогов. (kapital.kz)

## РЕЗЮМЕ

В самое ближайшее время мировую банковскую систему ждут глобальные трансформации.

Конкуренция на всех уровнях будет увеличиваться, возникнут новые финансово-цифровые решения. Место пластиковых карт займут бесконтактные мобильные платежи. Финансовый документооборот станет полностью цифровым.

Технологии удаленной идентификации клиентов банков, P2P кредитования и бесконтактных платежей будут способствовать дальнейшему удалению клиентов от физических офисов банков.

Традиционные банки, работающие офлайн будут переходить в онлайн режим. Увеличится доля необанков и других сетевых финансовых офисов.

Широкое распространение в финансовой сфере получит искусственный интеллект, который в будущем сможет заменить банковских сотрудников.

В заключении, необходимо отметить, что рынок финтех в Казахстане находится в самом начале своего развития. Этим объясняется его медленное развитие, наличие барьеров и спорных моментов.

Вместе с тем, ожидается, что реализация государственной политики цифровизации и создание площадки Международного финансового центра Астана будут способствовать дальнейшему развитию финтех в Казахстане.

## БЛИЦ - ВОПРОСЫ

1. Что означает термин «финтех»?
2. Какие риски возникают при использовании криптовалют?
3. Назовите возможные сценарии регулирования государством рынка криптовалют.
4. Что такое биткоин и блокчейн?
5. Что подразумевается под термином «необанк» и в чем отличие необанка от обычного, привычного нам банка?
6. Что такое P2P кредитование и чем оно отличается от классического банковского кредита?
7. Какие операции преобладают в казахстанском секторе финтех?
8. Какие банковские операции уже сейчас реализуются на базе искусственного интеллекта?
9. Какие преимущества даст проект внедрения удаленной идентификации личности клиентов банков в Казахстане?
10. Какие проблемы, тормозят развитие финтех в Казахстане?
11. Какие перспективы финтех индустрии имеются в Казахстане?

## ПРИМЕРЫ И РЕШЕНИЯ

1. Финтех - это:

- новая отрасль в финансовой индустрии, позволяющая улучшить действующую финансовую систему, в которой роль проводников на себя взяли банки;
  - новая система кредитования взаимосвязанных лиц и банков;
  - новая составляющая мировой банковской системы, включающая криптовалюты и блокчейн
- Аргументируйте свой ответ.

2. Финтех индустрия предлагает обществу не просто технологии, а нечто большее. Что именно?

3. Какие операции занимают большую часть казахстанского рынка финтех:

- операции с криптовалютой;
- операции необанков;
- операции онлайн кредитования

Обоснуйте свой ответ цифровыми данными.

4. Как вы думаете, сейчас самое подходящее время для открытия первого в стране необанка. Какие риски и перспективы можно увидеть в этом проекте?

5. У вас есть «свободные» деньги и вы стоите перед выбором:

- инвестировать в биткоин;
- инвестировать в открытие компании P2P кредитования, тем самым открыв свое дело;
- инвестировать в классический депозит коммерческого банка.

Какой из 3-х вариантов Вы выберете? Назовите плюсы и минусы выбранного варианта.

6. Вы основной акционер коммерческого банка и дела у Вашего банка в последнее время идут не очень хорошо. Председатель правления банка предлагает Вам принять решение о закрытии ряд

убыточных отделений и открыть вместо них необанк (без физического офиса). Ваше решение? Приведите свои аргументы.

7. Вас назначили Председателем Правления Национального банка РК и необходимо принять решение: дать официально «зеленый свет» обращению в Казахстане криптовалюты биткоин или нет. Какое решение Вы примете? На чем будет основываться это решение?

## ГЛОССАРИЙ

**Бесконтактные платежи.** Технологии и приложения, необходимые для осуществления платежей без физического контакта устройств - пластиковых карт, смартфонов, умных часов - со считывающим устройством (терминалом). Все они базируются на технологии NFC, а наиболее известными мобильными сервисами являются Apple Pay и Android Pay.

**Иншуртех.** Будучи под впечатлением от финтеха, лидеры страхового рынка стали использовать технологии для модернизации и улучшения бизнеса в сфере страховых услуг.

**Майнинг** - процесс добычи, генерации или вычисления новых блоков для поддержания функционирования криптовалют, например, биткоина. Эти вычисления проводятся с помощью мощностей компьютеров в биткоин-сети, за что пользователь (майнер) может получить вознаграждение в виде биткоинов. До сих пор весьма популярна сборка домашних ферм с использованием видеокарт GPU для получения биткоинов, хотя сейчас большинство биткоинов все-таки добывается в огромных вычислительных центрах из тысяч суперкомпьютеров, специально созданных в Китае и других регионах с подходящим климатом, дешевой электроэнергией и хорошим рынком электроники.

**Первичная продажа монет.** Initial Coin Offering (ICO) или продажа токенов - это процесс или мероприятие, в ходе которого для венчурного криптографического проекта привлекаются инвестиции, а инвесторы взамен получают токены.

**Регтех.** Regtech или регуляторные технологии. Термин относится к программному обеспечению и другим технологиям, целью которых является помощь финансовым компаниям в сфере регуляторного комплаенса.

**Сайдчейн.** Новый блокчейн, базирующийся на родительской биткоин-цепочке (например). Сайдчейны реализуют новые финансовые экосистемы посредством интеграции в биткоин, что отличает их от других криптовалют, игнорирующих уже существующие сети.

**Сатоши.** Одна стомиллионная часть биткойна. Можно расценивать как «биткойн копейку».

**Сервис смешивания.** Специальный сервис, позволяющий максимально усложнить процесс отслеживания биткойн-транзакций. Так как все транзакции биткойн видны через блокчейн, то, зная адрес нужного кошелька, можно отслеживать, когда и какие суммы на него поступили, а также куда они отправились дальше. Подобные сервисы (далее - миксер) собирают множество биткойн транзакций, смешивают в один кошелек, потом разбивают на десятки транзакций, рассылаясь по разным кошелькам и опять собирают вместе, проводя подобную операцию множество раз. Таким образом становится невозможно (или очень сложно) отследить исходные монеты и понять откуда и куда они были отправлены. А в конце миксер отправляет монеты (целиком или разными порциями) на тот адрес (или адреса), которые указал заказчик.

**Силк Роад.** Подпольная торговая площадка для различного рода запрещенных веществ. Сайт принимает в качестве оплаты биткойны и сыграл значительную роль в популяризации биткойна в 2011-2013 годах. Неоднократно был взломан и закрыт ФБР, но, несмотря на это, продолжает функционировать.

**Скам.** Мошеннический проект, который изначально не собирался платить. Также токен-проект, который перестал платить деньги своим участникам (инвесторам).

**Токен.** Запись в децентрализованной базе данных, замещающая объект. Цифровой заменитель денег, в отличие от криптовалют, не имеющий собственного блокчейна.

**Хакатон.** Мероприятие, во время которого разработчики программного обеспечения объединяются и работают над решением какой-либо бизнес-проблемы с использованием современных технологий. Результат такого мероприятия - создание работающего прототипа мобильного приложения или веб-сервиса в сжатые сроки. Например, организаторами хакатонов часто выступают банки.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сергей Ковалев «Что такое Финтех? / <https://www.bitbetnews.com/kriptoaljutjy/chto-takoe-finteh.html>
2. Томс Юрьевс, исполнительный директор AS 4finance «Что такое отрасль FinTech и каково ее значение в современном мире / <http://aiznemiesatbildigi.lv/ru/cto-takoe-otrasl-fintech-i-kakovo-ee-znacenie-v-sovremennom-mire>
3. Финтех компании что это / <https://www.buffett.ru/banks/fintekh-kompanii-chto-eto>
4. Дмитрий Чепелев «Bitcoin рвется вверх: Bakkt оживляет криптовалютный рынок» / <https://kapital.kz/world/78228/bitcoin-rvetsya-vverh-bakkt-ozhivlyayet-kriptoalyutnyj-rynok.html>
5. Банк России. Обзор по криптовалютам и подходам к их регулированию, декабрь 2017
6. <https://www.rikvin.com/blog/everything-to-know-about-crowdfunding-in-singapore>
7. Необанк - новый формат банка. Особенности и отличия / <https://to-bank.com/bankovskie-uslugi/neobank-new-format-banks/>
8. Алексей Ликувев, Полина Бермишева Forbes Contributor / Необанки: будущее или тупиковая ветвь развития банковской системы / <https://www.forbes.ru/tehnologii/344459-neobanki-budushchee-ili-tupikovaya-vetv-razvitiya-bankovskoy-sistemy>
9. <https://australianfintech.com.au/what-is-a-neobank>
10. Банковская энциклопедия. P2P-кредитование / <https://banks.academic.ru/588/P2P-кредитование>
11. <http://discovered.com.ua/glossary/p2p-kreditovanie>
12. P2P-кредитование <https://www.banki.ru/wikibank/p2p-kreditovanie>
13. <http://kazfintech.kz>
14. [www.ranking.kz](http://www.ranking.kz)
15. Ольга Миронова «Технология бесконтактной оплаты стала главным трендом. Куда пойдет финтех в Казахстане в 2019 году?» / <https://kapital.kz/tehnology/74713/tehnologiya-beskontaktnoj-oplaty-stala-glavnym-trendom.html>
16. Елена Тумашова «Смогут ли банки и финтех взаимодействовать на площадке МФЦА? / <https://kapital.kz/finance/73681/smogut-li-banki-i-finteh-vzaimodejstvovat-na-plocshadke-mfca.html>
17. <https://kursiv.kz/news/finansy/2019-02/nacbank-nachal-testy-sistemy-udalennoy-identifikacii-lichnosti>
18. <https://profit.kz/news/38122/V-Kazahstane-budut-vnedryat-udalennuu-identifikaciu-klientov-bankov/>
19. <https://informburo.kz/novosti/nacbank-razrabatyvaet-servis-udalonnou-identifikacii-klientov-bvu.html>
20. <https://profit.kz/news/48456/Kazahstanskie-banki-stroyat-integrirovannuu-cifrovuu-ekosistemu/>
21. [http://www.cbr.ru/fintech/remote\\_authentication/](http://www.cbr.ru/fintech/remote_authentication/)
22. Словарь терминов по финтеху / <https://www.roomian.org/how-to/slovar-terminov-po-fintech>
23. Словарь терминов и слэнга по криптовалютам и блокчейну от Дикинсона-джуниора. Часть II (Буквы П-Э) / <https://medium.com/@sun2gmp>

# ДЕНЬГИ. КРЕДИТ. БАНКИ

Учебник

*Под редакцией Заслуженного деятеля РК,  
д.э.н., профессора научно-образовательного департамента  
«Финансы и аналитика данных»  
АО «Университет Нархоз»  
Искакова У.М.*

Главный редактор *Анар Сарсембаева*  
Компьютерная верстка: *Акылова А.Т.*  
Дизайн обложки: *Акылова А.Т.*

Подписано в печать 22.02.2022.  
Формат 70x100 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура «Times».  
Объем 43,0 печ. л.

Отпечатано в ТОО «Издательство Фортуна Полиграф»

050063, г. Алматы, 1-микрорайон, д. 81.  
Epolygraf@bk.ru  
Тел: +7 701 787 32 92, +7 771 574 57 05,  
+7 707 463 13 22