

ISSN 2224-526X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Л А Р Ы

---

---

## ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

**2 (38)**

НАУРЫЗ – СӘУІР 2017 ж.  
МАРТ – АПРЕЛЬ 2017 г.  
MARCH – APRIL 2017

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА  
PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА  
АЛМАТЫ, НАН РК  
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

**Есполов Т.И.,**

э.ғ.д, профессор,

ҚР ҰҒА академигі және вице-президенті

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

**Байзақов С.Б.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі (бас редактордың орынбасары); **Тиреуов К.М.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі (бас редактордың орынбасары); **Елешев Р.Е.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Рау А.Г.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Иванов Н.П.**, в.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Кешуов С.А.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Мелдебеков А.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Чоманов У.Ч.**, т.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Елюбаев С.З.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Садықұлов Т.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Сансызбай А.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Умбетаев И.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Оспанов С.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Олейченко С.И.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Кененбаев С.Б.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Омбаев А.М.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Молдашев А.Б.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Сагитов А.О.**, б.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі; **Сапаров А.С.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Балгабаев Н.Н.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Умирзаков С.И.**, т.ғ.д, проф.; **Султанов А.А.**, в.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Жамбакин К.Ж.**, б.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Алимқұлов Ж.С.**, т.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Саданов А.К.**, б.ғ.д., проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, в.ғ.д., проф.

Р е д а к ц и я к е ñ е с і:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, Молдова Республикасы ҰҒА академигі; **Гаврилюк Н.Н.**, Украина ҰҒА академигі; **Герасимович Л.С.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Мамедов Г.**, Азербайджан Республикасының ҰҒА академигі; **Шейко И.П.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Жалнин Э.В.**, т.ғ.д., проф., Ресей; **Боинчан Б.**, а.ш.ғ., проф., Молдова Республикасы.

Главный редактор

**Есполов Т.И.,**

доктор эконом. наук, проф.,  
вице-президент и академик НАН РК

Редакционная коллегия:

**Байзаков С.Б.**, доктор эконом. наук, проф., академик НАН РК (заместитель главного редактора); **Тиреуов К.М.**, доктор эконом. наук, проф., член-корр. НАН РК (заместитель главного редактора); **Елешев Р.Е.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Рау А.Г.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Иванов Н.П.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик НАН РК; **Кешуов С.А.**, доктор техн. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Мелдебеков А.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик НАН РК; **Чоманов У.Ч.**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК; **Елюбаев С.З.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Садыкулов Т.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Сансызбай А.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Умбетаев И.**, доктор сельхоз. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Оспанов С.Р.**, доктор сельхоз. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Олейченко С.И.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Кененбаев С.Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Омбаев А.М.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Молдашев А.Б.**, доктор эконом. наук, проф., Почетный член НАН РК; **Сагитов А.О.**, доктор биол. наук, академик НАН РК; **Сапаров А.С.**, доктор сельхоз. наук, проф., академик АСХН РК; **Балгабаев Н.Н.**, доктор сельхоз. наук, проф.; **Умирзаков С.И.**, доктор техн. наук, проф.; **Султанов А.А.**, доктор ветеринар. наук, проф., академик АСХН РК; **Жамбакин К.Ж.**, доктор биол. наук, проф., член-корр. НАН РК; **Алимкулов Ж.С.**, доктор техн. наук, проф., академик АСХН РК; **Саданов А.К.**, доктор биол. наук, проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, доктор ветеринар. наук, проф.

Редакционный совет:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of asel Switzeland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As.Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, академик НАН Республики Молдова; **Гаврилюк Н.Н.**, академик НАН Украины; **Герасимович Л.С.**, академик НАН Республики Беларусь; **Мамедов Г.**, академик НАН Республики Азербайджан; **Шейко И.П.**, академик НАН Республики Беларусь; **Жалнин Э.В.**, доктор техн. наук, проф., Россия; **Боинчан Б.**, доктор сельхоз. наук, проф., Республика Молдова.

**Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия аграрных наук.**

**ISSN 2224-526X**

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан № 10895-Ж, выданное 30.04.2010 г.

Периодичность 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz/agricultural.kz>

---

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Chief Editor

**Espolov T.I.,**

Dr. economy. Sciences, prof.,  
Vice President and member of the NAS RK

Editorial Board:

**Baizakov S.B.**, Dr. of economy sciences, prof., academician of NAS RK (deputy editor); **Tireuov K.M.**, Doctor of Economy Sciences., prof., corresponding member of NAS RK (deputy editor); **Eleshev R.E.**, Dr. Of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Rau A.G.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Ivanov N.P.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Kesha S.A.**, Dr. sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Meldebekov A.**, doctor of agricultural sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Chomanov U.Ch.**, Dr. sciences, prof., academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Yelyubayev S.Z.**, Dr. of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sadykulov T.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Sansyzbai A.R.**, doctor of agricultural sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Umbetaev I.**, Dr. Farm. Sciences, prof., corresponding member. NAS RK; **Ospanov S.R.**, Dr. agricultural sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Oleychenko S.N.**, Dr. Of agricultural sciences, prof.; **Kenenbayev S.B.**, Dr. Agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Ombayev A.M.**, Dr. Agricultural sciences, Prof.; **Moldashev A.B.**, Doctor of Economy sciences, prof., Honorary Member of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Sagitov A.O.**, Dr. biol. sciences, Academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan; **Saparov A.S.**, Doctor of agricultural sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Balgabaev N.N.**, the doctor agricultural sciences, Prof.; **Umirzakov S.I.**, Dr. Sci. Sciences, Prof.; **Sultanov A.A.**, Dr. of veterinary sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan; **Zhambakin K.J.**, Dr. of biological Sciences, prof., corresponding member of. NAS RK; **Alimkulov J.C.**, Dr. of biological sciences, prof., academician of the Academy of Agricultural sciences of Kazakhstan; **Sadanov A.K.**, Dr. of biological Sciences, Prof.; **Sarsembayeva N.B.**, Dr. veterinary sciences, prof.

Editorial Board:

**Fasler-Kan Elizaveta**, Dr., University of Basel Switzerland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, candidate of agricultural sciences, International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Andresh S.**, academician of NAS of Moldova; **Gavriluk N.N.**, academician of NAS of Ukraine; **Gerasimovich L.S.**, academician of NAS of Belorassia; **Mamadov G.**, academician of NAS of Azerbaijan; **Sheiko I.P.**, academician of NAS of Belorassia; **Zhalnin E.V.**, Dr. of technical sciences, professor, Russia, **Boinchan B.**, doctor of agricultural sciences, prof., Moldova.

**News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Agrarian Sciences.**

**ISSN 2224-526X**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 10895-Ж, issued 30.04.2010

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,  
<http://nauka-nanrk.kz/> [agricultural.kz](http://agricultural.kz)

---

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty\

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 2, Number 38 (2017), 147 – 151

**K. A. Akhmetov, N. H. Sharipova, G. D. Argynbayev**

Kazakh national agrarian university, Almaty, Kazakhstan.  
E-mail: janeca@mail.ru

**THE FIRST STEPS FOR AUTOMATION  
OF FINANCIAL PERFORMANCE OF THE ENTITY**

**Abstract.** In this work the application developed in the VBA language, which provides effective use of modern achievement of mathematical methods and information technologies in various investment and financial calculations, and also for easy and fast accomplishment of these transactions in MS Excel is given.

**Keywords:** financial mathematics, investment, business plan, financial loan, commercial mathematics, bankruptcies, FinAnalysis, Logist-models, Visual Basic for Applications.

ӘОЖ 681.3.658.14.012.2

**Қ. А. Ахметов, Н. Х. Шарипова, Г. Д. Аргынбаев**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

**КӘСІПОРНЫНЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН  
ЕСЕПТЕУДІ АВТОМАТТАНДЫРУДАҒЫ АЛҒАШҚА ҚАДАМДАР**

**Аннотация.** Жұмыста заманауи талаптарына сай математикалық әдістер мен ақпараттық технологиялар жетістіктерін кеңінен ұтымды қолдану мақсатында әртүрлі инвестициялық және қаржылық есептеулерді өте жеңіл және жедел жүргізу үшін MS Excel-ді пайдаланып, макрос тілінде көмекші қосымша нұсқаулар құру және оларды тәжірибеде қолдану қарастырылған.

**Түйін сөздер:** қаржылық математика, инвестициялау, бизнес-жоспар, қаржылық-несие, коммерциялық математика, банкроттыққа ұшырау, FinAnalysis, Logist-модельдері, Visual Basic for Applications.

**Кіріспе.** Қазіргі нарық жағдайларында өндірісте көптеген сұрақтарды шешуде *математикалық әдістер* мен *ақпараттық технологиялардың* маңыздылығы айрықша бола бастады [1]. Сондықтан заманауи талапқа сай қарастырылып отырған жұмыста көтеріліп отырған мәселе өте маңызды және өзекті. Мұндай тұжырым, біріншіден, қазіргі кезде нарық жүйесінде басқару шешімдерін қабылдауда, бизнес-жоспарлар құруда қаржылық және инвестициялық талдауларға деген қызығушылық өте басым болса, ал екінші жағынан оның осы кезге дейін Қазақстан Республикасында дамымай жатқаны және оған көптеген кәсіпкерлердің қол жеткізе алмай отырғандығынан туындалды.

**Негізгі мазмұны.** Қазақстан Республикасының Президенті *Н. Ә. Назарбаев* 2006 жылы 26 мамырда Л. Н. Гумилев атындағы Евразиялық ұлттық университетте жасаған дәрісінде: «*Математи-*

калық әдістермен мәліметтерді талдауды бәріде – инженерлер, экономистер, заңгерлер, құрылысшылар, мемлекет қайраткерлері меңгеруі тиіс.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, кадрлардың математикалық әзірлігінің жоғары деңгейі, барлық салалардың сапалы өсу қарқынын қамтамасыз етеді» – деп өте сәтті және дер кезінде атап өткені, осы жұмыста көтеріп отырған тақырыптың өзектілігінің айрықша дәлелі.

Өкінішке орай, елімізде жоғары оқу орындарында ел басының осы қанатты сөзіне қазірге дейін тиісті мән берілмеуде. Аталған ғылымдағы, білімдегі инновациялық жетістіктерді іс жүзінде қолдану әліде болса мемлекетімізде қарқынды дамымай келеді. Бүгінгі ХХІ ғасырдың ғылыми-техникалық жетістіктеріне қарамастан, білім саласында, ғылыми жұмыстарда, ертеден қалыптасқан көзқарастар, баяғы ХІХ-шы ғасырда ұсынылған әдіснамалық нұсқаулар мен жуықталған әлсіз, дәйексіз әдістемелерді қолдану бүгінге дейін жалғасуда. Біздің ойымызша, қазірден бастап бұл мәселелерге ұлттық деңгейде үлкен мән берілмесе және мемлекетімізде халық шаруашылығының барлық салалары мамандарына ақпараттық технологиялармен математикалық модельдеуді меңгеру міндеттелмесе, ғылымда үлкен жетістікке жетеміз, жедел ұтымды нарық жүйесін құрамыз деп үміттену әркезде қисынды бола бермейтініне көз жеткізу онша қиын емес.

Экономика саласының ең маңызды аймағының бірі несиелік-қаржылық қатнасты жүргізу жүйесі қазіргі ғылыми-техникалық прогресті айналып кетпейді. Бұл қатнаста көптеген жаңалықтар бірден немесе жанамалы түрде қаржылық-банктік қызметті компьютерлендірумен байланысты. Компьютерлендірудің мүмкіндіктері көптеген білім аймақтарында (жүйелік талдау, информатика, эксперттік жүйе, статистикалық модельдеу, сызықтық, сызықты емес программалау және тағы басқалар) біршама жетістіктерге жетіп, қазіргі замануи талаптарына сай қаржылық-банктік істер технологияларын дайындауға, оның ішінде сандық қаржылық сараптамалар жүргізуге және қаржылық математика аппараттарын қолдануға мүмкіндік жасады. Қаржылық-несиелік әрекеттердің мазмұнына жаңа тәртіппен қарауға мүмкіндік туды және қалыптасқан технологиялардан басқаша клиенттерге жаңша қызымет көрсетуге ұсыныс жасалынды. Мұндай жаңалықтарға, атап айтқанда, несиелік-ақша нарығының жаңа құралдары - опциондарды, суда әрекеттерін, келешек пайыздық қайтарымдар туралы келсімдерді және т.б. жатқызуға болады.

Кейінгі кезде несиелік-қаржылық қызметтерді сапалы ұтымды жүргізуді қамтамасыз ететін жаңа технологиялар пайда бола бастады. Занды түрде, мұндай технологиялар қаржылық математиканың (ҚМ) өзіне тән бір немесе бірнеше әдістерінен тұрады және олар банк жүйесінде немесе жеке бір мекемелерде MS Excel көмегімен жедел және ұтымды орындалады. Сөйтіп, ҚМ несиелік-қаржылық әрекеттерді басқарудың ақпараттық жүйесін тұрғызудың және бизнес-жоспарлар құруда кәсіпорнының қаржылық көрсеткіштерін зерттеудің негізі болып есептеледі.

Қаржылық және инвестициялық нарықтық іс-әрекеттерінде дәйекті шешім қабылдауда, сандық қаржылық талдауды және қаржылық-экономикалық есептерді терең кәсіптік деңгейде жүргізуде, даусыз, ҚМ әдістері ауадай қажет. Қазіргі кезде «Коммерциялық математика» немесе «Қаржылық математика» деп аталатын пәндерінің пайда болуы-күтпеген жағдай емес, мұндай пәндер бұрыннан бар, шет елдерде бұрын да және қазіргі кезде де колледждерде және университеттерде, аталған пәндер қаржыгерлерді, экономистерді, бухгалтерлерді, коммерсанттарды, менеджерлерді, маркетингтарды даярлауда міндетті түрде оқытылады. Кейінгі жылдары Ресейде қазіргі нарық жағдайына қажетті осындай өзекті пән, классикалық қаржылық математиканы оқып-үйренуге арналған, өте мағыналы, орыс тілінде жазылған көптеген оқу құралдары мен оқулықтар пайда бола бастады. Осы орайда бірінші кезекте Е.М. Четыркиннің [6], Г.П. Фоминнің [5], К.Л. Самаровтың [4], В.И. Малыхиннің [3], В.В. Капитоненконың [2], Қ.А. Ахметовтың [1] (қазақ тілінде бірінші жарыққа шыққан) және басқа зерттеушілердің іргелі еңбектерін атап өткен жөн.

Сонымен қатар қазіргі кезде инвестициялық және қаржылық талдаулар жүргізуде ақпараттық технологиялардың маңыздылығы артуда. Осы кезге дейін көбіне есеп жүйелеріне ақпараттармен қамтамасыз ету жүйесін даярлау өте маңызды болды. Өйткені ондай жүйені даярлау ұзақ уақытты әрі кодын жазу үшін программистер тобының бірлесе отырып жұмыс істеуін қажет етеді. Ал жүйедегі есеп беру жұмысын даярлап, өзгерту үшін, тіпті кез-келген ұсақ нәрсені өзгерту үшін қайтадан программаға кіріп, оның кодын өзгертіп, қайта компиляция жасауға тура келеді. Ал оны қолданушы мекемелердің әрбір кеңсе қызметшісінің деңгейі жоғары программист болуы шарт емес. Осы себепті дайын жүйені Excel-ге аударып, форматтау және есептеу жұмыстарын, кестедегі кейбір

мәліметтер мен берілгендерді өзгертуді, тағы да басқа есептеу жұмыстарын жүргізу тұтынушыға айтарлықтай жеңілдік береді. Айта кететін жайт, мекеме қызметкерлерінің басым көпшілігі MS Office қолданбалы программаларында жеңіл жұмыс істеп, қарапайым түрлендірулер мен есептеулерді оңай жасай алады. Excel-дегі макросты пайдалана отырып, Visual Basic for Applications (VBA)-дегі кез-келген ақпаратты Excel-ге көшіріп алу өте қарапайым [7]. Ұсынылып отырған жұмыста Excel-дегі есеп беруді даярлау жүйесінде тек қарапайым есептеулер ғана емес, сонымен қатар барлық болмаса да кәдімгідей күрделі есептерді де шығару мүмкіндіктері қарастырылады.

Сонымен, есептеу рәсімін қарапайымдандыруға, есептеуге кететін еңбек шығынын күрт төмендетуге мүмкіндік беретін, өндірісте инвестициялық және қаржылық талдаулардың тиімділігін арттыратын, MS Excel-де осы үрдерістерді ұтымды жүргізу технологияларына даярлау өте маңызды іске айналды.

*Сондықтан біздің мақсатымыз* – басқару және қаржылық және инвестициялық шешімдерді оңтайландыру арқылы ұтымды басқаруға қол жеткізетін, алынған нәтижелерге көңіл бөлуге мүмкіндік беретін, қаржылық және инвестициялық талдауларды автоматтандыратын MS Excel-де әркімге қолайлы қосымша құрал даярлау.

Мақсатқа жету барысында VBA [7] тілін қолданып, MS Excel ортасында қаржылық көрсеткіштерді есептейтін программа құрылды. Анығында бұл өнімді программа деп атауға қарағанда «MS Excel-ге көмекші қосымша нұсқау» атаған жөн. Оның қысқаша аты «FinAnalysis» және жұмыс мәзірі (бірінші парағы) 1-суретте келтірілді.

FinAnalysis-те қаржы айналымының тәжірибесінде кездесетін есептердің барлық нұсқалары, оның ішінде 30 астам қаржылық көрсеткіштерді есептеу қарастырылды.

FinAnalysis-тің жалпы құрлымына және онда орындалатын есептеулер технологиясына көп тоқталмай-ақ, қазіргі қолданып жүрген программалардан артықшылығына және қандай көрсеткіштер есептелетіне көңіл аударайық.

1. Батыс елдерінің заманауи әдітемелері бойынша мына модельдер (екіфакторлық, бесфакторлық, Альтманның моделі, Альтманның модифицирланған моделі, Таффлераның моделі, Листың моделі, Спрингейттің моделі) арқылы кәсіпорнының банкротқа ұшрайтын жағдайларына болжамдар жасай алады.

2. Қазіргі заманауи *Logist-модельдерімен* (Альтмана-Сабато, Лина-Пьесса, ДжуХа-Техонга, Грузчинского, Жданова) тәуекелдік диагностикасы бойынша банкроттыққа ұшырайтын кезең басталатын уақытың ықтималдығын бағалай алады.

3. Төлемге қаблетілік дәрежесін Зайцевтің *эксперттік моделімен* анықтай алады.

4. Рейтингітерді анықтау үшін Бивердің әдістемесі іске асырылады.

5. Кәсіпорнының 20 астам қаржылық көрсеткіштерін (Бөлінген 4 топ бойынша – қаржылық тұрақтылығын, өтімділігін, іскерлік белсенділігін, рентабельдігін және т.б.) сараптайды.

6. Қазақ Республикасы Үкіметінің әдістемесі бойынша төлем қаблетілігіне сараптама жасалынады.

7. Кәсіпорнының *таза активтерінің шамасы* есептелінеді және оларға, динамикасына, нормативтік және әсерететін факторлар туралы есеп беру жөнінде, кең көлемде тиянақты талдаулар жасалынады.

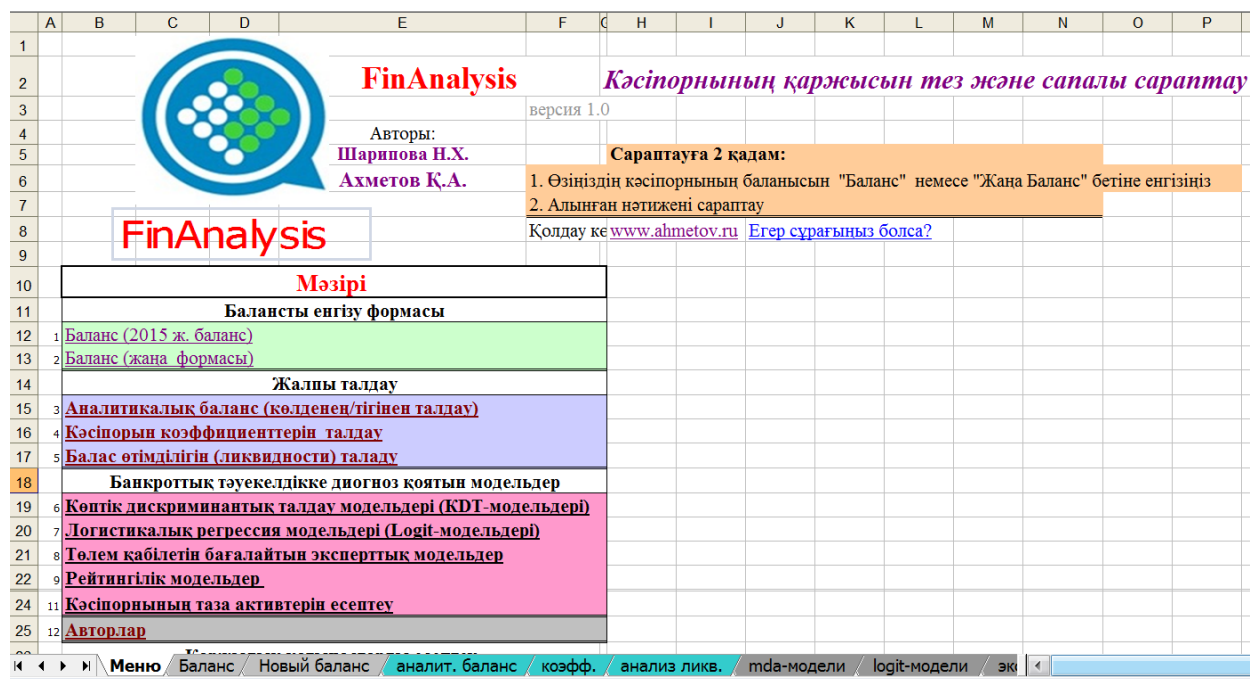
8. Компания баланысы жөнінде *көлденең және тігінен* талдаулар жүргізіледі.

Қарастырылып отырған қосымша көмекші құрал кімдерге қажет?

*Қаржылық аналитикке?* Егер қаржылық аналитикке көптеген әртүрлі кәсіпорындарының регламенттелінген және баламалы әдістемелермен талдаулар жүргізуге тура келсе, онда FinAnalysis программа талдау жүргізуді және есеп беру жылдамдығын тездетеді.

*Сіз арбитраждық бастықсыз?* Егер сіз арбитраждық бастық болсаңыз, онда ең көп таралған әдістемелер және модельдер бойынша банкроттық дәрежені жедел бағалауға мүмкіндік беретін жалғыз құрал, ол FinAnalysis программасы.

*Сіз жеке кәсіпкерсіз немесе инвестрсіз?* Кәсіпорнының қазіргі кездегі қаржылық есеп беру жұмысы өте күрделі және көпдеңгейлі мәселе, ол кәсіпорнының сенімділігін және инвестициялық қасиеттердің күрделі талдауына алып келеді. FinAnalysis программасын пайдалану кәсіпорнының инвестициялық қызықтылығын, меншікті бизнесінді бағалауға, кәсіпорнының бағасын жоғарлату үшін қаржылық жоспар құруға мүмкіндік береді.



FinAnalysis – кәсіпорнында қаржылық сараптауларды MS Excel-мен тез және нәтижелі жүргізуге арналған қосымша көмекші құрал

*Сіз аудиторсыз?* Шаруашылық субъектісін бағалау үшін, олардың тәуекелділігін және потенциалын бағалау, нормадан және регламенттік көрсеткіштерден ауытқуларының алғашқы қалпын табуға, FinAnalysis программасы керекті құрал.

Сонымен, біздің даярлаған программamız қаржылық талдау, оның ішінде кәсіпорнының балансы, кірісі және шығысы туралы сізге өзбетінше біраз хабардар болуға көмек көрсетеді. Excel кестесіне негізгі деректерді енгізіп, сіз кәсіпорнының толық қаржылық талдау нәтижесін аласыз. Барлық қаржылық көрсеткіштері бойынша талдау технологиясы, оның ішінде негізі коэффициенттер есептеу тәсілдері, банкроттық тәуекелдік модельдерді және басқада көрсеткіштерді анықтау тәсілдері бойынша есептеу жұмысы, барлық сауатты мамандарға өте қолайлы, әрі ыңғайлы Excel-де іске асырылған бір программалық өнімге жүктелген.

Біздің даярлаған өніміміз жекедара жасалынған программа болып есептелмейді, оның компьютерге отырғызудың және оған арнайы лицензия алудың қажеті жоқ, құрамында есептеулерді автоматтандыру және сараптау үшін құрылған шаблондардан тұратын жүйелер қарастырылған, оны MS Excel-де жасалынған қосымша көмекші құрал депте атауға болады. FinAnalysis 2007 версиясынан бастап, MS Excel-де қолдануға арналған. Мұндай шектеу, онда қолданылатын форматқа және басқа ертеректе пайда болған версияларда немесе OpenOffice программасында қолдау таппайтын, жаңа қаржылық айналымдарды автоматтандыруға мүмкіндік беретін функцияларды пайдалануға байланысты түсіндіріледі.

Сонымен қосымша көмекші құрал кезкелген қаржылық менеджердің, экономистің, аналитиктің, кәсіпкердің, студенттің қаржы саласында ыңғайлы жұмыс істеуін қамтамасыз ететін қуатты құралы болып есептеледі. Мұнда шаблондар мынадай бағыттар бойынша жиналған: базалық пайыздық есептеулер; қарапайым пайыздар; ақша құндылығын уақыттық бір мезетке келтіру (дисконтау); күрделі пайыздар; амортизация; ақшаның заманауылдық құндылығы; төлемдердің қаржылық ағымдары; инвестициалау; өзіне кеткен шығынды қайтару ұзақығын есептеу.

**Қортынды.** Республикамыздағы математикалық әдістер мен ақпараттық технологияларды кеңінен ұтымды қолдану жөніндегі кемшіліктерді мүмкінділігінше түзету мақсатында әртүрлі инвестициялық және қаржылық есептеулерді өте жеңіл және жедел жүргізу үшін MS Excel-ді пайдаланып, макрос тілінде бірнеше қосымша көмекші құралдар құрылып, және оларды тәжірибеде қолдау ұсынылады.



MS Excel-де даярланған қосымшалармен жұмыс істеу өте қолайлы. Олар 30 астам әртүрлі қаржылық көрсеткіштерді автоматты түрде есептеуге арналған. Қаржылық және инвестициялық талдаудың тәжірибеде қолданылатын барлық тәсілдерін компьютерде орындау жолдары толығымен автоматтандырылып, жоғарғы программалау тілінде (Visual Basic for Application (VBA)) бірнеше қосымша құралдар құрылған.

#### ӘДЕБИЕТ

- [1] Ахметов Қ.А., Ахметов Д.К. MS Excel-де қаржылық математика. – Алматы: Бастау баспасы, 2010.
- [2] Капитоненко В.В. Финансовая математика и ее приложения. – М.: Приор, 1998.
- [3] Малыхин В.И. Финансовая математика: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
- [4] Самаров К.Л. Финансовая математика: Практический курс. Учебное пособие. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2006.
- [5] Фомин Г.П. Финансовая математика: Учебное пособие. – М.: МГУК, 1998.
- [6] Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник. – М.: Дело, 2002.
- [7] Джон Уокенбах. Профессиональное программирование на VBA в Excel. Диалектика. – М.; С-Пб.; Киев, 2003.

#### REFERENCES

- [1] Ahmetov Q.A., Ahmetov D.K. MS Excel-de qarzhylыk matematika. Almaty: Bactau baspacы, 2010.
- [2] Kapitonenko V.V. Finansovaja matematika i ee ppilozhenija. M.: Ppior, 1998.
- [3] Malyhin V.I. Finansovaja matematika: Uchebnoe posobie. M.: JuNITI-DANA, 2000.
- [4] Samarov K.L. Finansovaja matematika: Ppakticheckij kurs. Uchebnoe posobie. M.: Al'fa-M; INFPA-M, 2006.
- [5] Fomin G.P. Finansovaja matematika. Uchebnoe posobie. M.: MGUK, 1998.
- [6] Chetyrkin E.M. Finansovaja matematika. Uchebnik. M.: Delo, 2002.
- [7] Dzhon Uokenbah. Professional'noe programmirovanie na VBA v Excel. Dialektika. M.; S-Pb.; Kiev, 2003.

**К. А. Ахметов, Н. Х. Шарипова, Г. Д. Аргынбаев**

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

#### **ПЕРВЫЕ ШАГИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Анотация.** В работе приведено приложение, разработанное на языке VBA, обеспечивающий эффективное использование современного достижения математических методов и информационных технологий в различных инвестиционных и финансовых расчетах, а также для легкого и быстрого выполнения этих операций на MS Excel.

**Ключевые слова:** финансовая математика, инвестиция, бизнес-план, финансовый-кредит, коммерческая математика, банкротства, FinAnalysis, Logist-модели, Visual Basic for Applications.

## **Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www.nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://agricultural.kz/>

Редактор *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*  
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 18.04.2017.  
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
17,5 п.л. Тираж 300. Заказ 1.