

Тақырып-9. Компанияның құнын бағалаудың теориялық тәсілдері

1. Компанияның құнын бағалау мен талдау мәні
2. Компанияның қаржылық жағдайын бағалау
3. Компанияның қаржылыққа тұрақтылыққа жету жолдары

Мақсаты: қаржылық талдаудың мақсаттары, міндеттері, әдістері мен көрсеткіштерін сипаттауға; қаржылық талдау нәтижелерінің әлеуетті пайдаланушылары мен ақпараттық қамтамасыз ету түрлерін топтастыру; корпорацияның қаржылық жай-күйін бағалау әдістемесін және талдау кезеңдерінің реттілігін көрсету; корпорацияның өтімділік, төлем қабілеттілігі мен қаржылық тұрақтылығының көрсеткіштерін есептеу.

1. Компанияның құнын бағалау мен талдау мәні

Қаржылық талдау – бұл оның жай-күйі және объективті дәл бейнесін беретін кәсіпорынның қаржылық қызметінің негізгі нәтижелері мен қаржылық жағдайын зерттеу процесі.

Қаржылық талдау қаржылық басқару(менеджмент) және аудиттің елеулі элементі болып табылады. Кәсіпорындардың барлық қаржылық есебін пайдаланушылар іс жүзінде өз мүдделерін оңтайландыру бойынша шешім қабылдау үшін қаржылық талдау әдістерін пайдаланады.

Меншік иелері фирмалардың тұрақтылық жағдайын қамтамасыз ететін капитал табыстылығын арттыру үшін қаржылық есептерді талдайды. Кредиторлар мен инвесторлар өзінің қарыздары мен салымдары бойынша қауіптерін азайту үшін, қаржылық есептерді талдайды. Қабылданатын шешімдердің сапасы толығымен шешімнің аналитикалық негіздеу сапасына тәуелді екенін сеніммен айтуға болады.

Талдау субъектілері ретінде тікелей де, жанама түрде де кәсіпорын қызметінде ақпаратты пайдаланушылар мүдделі болып табылады. Бірінші пайдаланушылар тобына кәсіпорынның меншік иелері жатады, қарыз берушілер (банктер және т. б.), жеткізушілер, клиенттер (сатып алушылар) салық органдары, кәсіпорын қызметкерлері және басшылық.

Екінші топ бухгалтерлік есеп пайдаланушылары– бұл талдау субъектілері, олардың кәсіпорын қызметіне тікелей қызығушылығы жоқ, бірақ келісім-шарт бойынша бірінші топтың мүдделерін, есептілікті пайдаланушыларды, қорғауға тиіс. Бұл – аудиторлық фирмалар, кеңесшілер, биржалар, заңгерлер, баспасөз, қауымдастық, кәсіподақтар.

Қаржылық талдау әдістемесі өзара байланысты үш блоктан тұрады: 1) кәсіпорын қызметінің қаржылық нәтижелерін талдау; 2) кәсіпорынның қаржылық жағдайын талдау; 3) кәсіпорынның қаржы-шаруашылық қызметінің тиімділігін талдау

Қаржылық талдаудың негізгі мақсаты кәсіпорынның қаржылық жағдайының объективті және дәл көрінісінің параметрлері беретін негізгі шағын санын (ең ақпараттық), дебиторлармен және кредиторлармен есебіндегі оның пайдасы мен залалдары, активтер құрылымындағы өзгерістер мен пассивтерді табу болып табылады.

Қаржылық талдаудың негізгі функциялары болып табылады:

- объектінің қаржылық жай-күйін талдауды тиімді(объективті) бағалау;
- қол жеткізілген жай-күйінің себептерін және факторларын анықтау;
- қаржы саласындағы қабылданып жатқан басқарушылық шешімдерді негіздеу және дайындау;
- бүкіл шаруашылық қызметінің тиімділігін арттыру және қаржылық жайкүйін жақсарту резервтерін жұмылдыру және анықтау.

Кәсіпорынның қаржылық жай-күйін талдау әдістерінің белгілі бір жіктелуі бар

1. Шаруашылық қызметін талдаудың классикалық әдістері және қаржылық талдау: шынжырлы орынға қою, арифметикалық айырмашылықтар, теңгерімдік, оқшауланған

факторлардың әсерлерін бөлу, пайыздық сандар, дифференциалды, логарифмді, интегралды, қарапайым және күрделі пайыз, дисконттау.

2. Экономикалық статистиканың дәстүрлі әдістері: орта және салыстырмалы шамалар, топтастыру, графикалық, индекстік, динамика қатарларын қарапайым өңдеу әдістері.

3. Байланысты зерттеудің математикалық–статистикалық әдістері: корреляциялық талдау, регрессиялық талдау, дисперсиялық талдау, факторлық талдау, негізгі компонент әдісі, ковариациялық талдау, кластерлік талдау, т. б. әдістері.

4. Эконометрикалық әдістері: матрицалық әдістері, гармоникалық талдау, спектрлік талдау әдістері, өндірістік функциялар теориясының әдістері, салааралық теңгерім теориясының әдістері.

5. Экономикалық кибернетика және оңтайлы бағдарламалау әдістері: жүйелік талдау әдістері, машиналық имитация әдістері, сызықтық бағдарламалау, сызықтық емес бағдарламалау, динамикалық бағдарламалау, дөңес бағдарламалау, және т. б.

6. Операцияларды зерттеу және қабылдайтын шешім теориясының әдістері: графтар теориясының әдісі, ағаш әдістері, байесовтық талдау әдістері, ойындар теориясы, жаппай қызмет көрсету теориясы, желілік жоспарлау және басқару әдістері.

Жүргізіліп отырған кәсіпорында пайдаланылатын әдістерге байланысты қаржылық талдау теориясында мынадай негізгі қаржылық талдау жүйелері ажыратылады:

1. Көлденең (немесе трендовый) қаржылық талдау жекелеген қаржылық көрсеткіштерінің уақыт бойынша динамикасын зерделеуге негізделген. Осы жүйені талдаудың пайдалану процесінде бірқатар кезеңдеріндегі қаржылық есептілігінің жекелеген көрсеткіштерінің өсу қарқыны (өсім) есептеледі және олардың өзгеруінің(немесе трендінің) жалпы тенденциялары анықталады.

2. Тік (құрылымдық) қаржы талдауы қаржылық есептіліктің п/п жекелеген көрсеткіштерінің құрылымдық ыдырауына негізделген. Осы талдауды жүзеге асыру барысында қаржылық көрсеткіштердің біріктірілген жекелеген құрылымдығын құрайтын үлес салмағы есептеледі.

3. Салыстырмалы қаржылық талдау жекелеген топтардың мәндерінің ұқсас көрсеткіштерінің бір-бірімен салыстыруына негізделген. Осы жүйені пайдалану процесінде талдау абсолюттік және салыстырмалы ауытқулардың салыстырылатын көрсеткіштерінің мөлшерімен есептеледі.

4. Қаржылық коэффициенттерді талдау (R-талдау) кәсіпорындардың қаржы қызметтерінің бір-бірімен әр түрлі абсолюттік көрсеткіштерінің арақатынасын есептеуге негізделген.

5. Интегралды қаржылық талдау жекелеген біріктірілген қаржы көрсеткіштерін қалыптастыру жағдайына неғұрлым тереңдетілген (көпфакторлы) баға алуға мүмкіндік береді.

2. Компанияның қаржылық жағдайын бағалау

Қаржылық талдау үшін негізгі ақпарат көзі болып №1 формалы бухгалтерлік теңгерім табылады. Ол қаржылық жай-күйін бағалау және талдаудың үшін ең ақпаратты түрі (4-кестені қараңыз). Оның басты сапасы – ол кәсіпорын мүлкінің құрамы және құрылымы, өтімділік және айналым қаражаттарының айналымдылығы, меншікті капитал және міндеттемелердің жағдайы мен дебиторлық және кредиторлық берешектің динамикасын анықтайды. Теңгерімнің бұл мәліметтері негізделген басқарушылық шешімдердің тиімділігін қабылдау, капиталдың болашақ салымдарының тиімділігін және қаржы қаупінің мөлшерін бағалау үшін негіз болып табылады.

Бухгалтерлік теңгерім – бұл кәсіпорын мүлігінің құны мен қаржыландыру көздері құнын бейнелейтін, белгілі бір уақыт сәтінде қаржылық жағдай туралы иелік етуші бірліктер ақпараты.

Кесте 1 - Бухгалтерлік теңгерімнің құрылымы

АКТИВТЕР	ПАССИВТЕР
1. Ағымды активтер	3 Ағымдағы (қысқа мерзімді) міндеттемелер
Тауарлық - материалдық қорлар	Қысқа мерзімді несиелер және овердрафт
Болашақ кезеңдердің шығыстары	Кредиторлық берешек
Дебиторлық берешек	4 Ұзақ мерзімді міндеттемелер
Қысқа мерзімді қаржылық инвестициялар	Несиелер
Ақшалай қаражат	Кейінге қалдырылған салықтар
2. Айналымнан тыс активтер:	5. Меншікті капитал.
Материалдық емес активтер	Жарғылық капитал
Негізгі құралдар	Қосымша капитал
Аяқталмаған күрделі құрылыс	Резервтік капитал
Инвестициялар	Бөлінбеген кіріс (жабылмаған шығын)

Есепті күнге кәсіпорында көрсетілетін мүліктің және борыштық құқықтың құны активтің теңгерімінде көрінеді. Активтер экономикалық ресурстар немесе кәсіпорынның болашақ шығындарды жүзеге асыруының әлеуеті туралы белгілі бір ұсыныс береді.

Меншікті капитал, сонымен бірге кәсіпорынның несиелер, қарыздар мен несиелік берешектері бойынша міндеттемелері теңгерімінің пассивінде көрсетіледі. Осылайша, міндеттемелер (пассивтер) кәсіпорыннан алынған қаражат көлемін және олардың көздерін, ал активтері – бұл құралдарды пайдалану бағыттарын көрсетеді. Активтің жалпы сомасы пассивтің жалпы сомасына тең болуы тиіс.

Теңгерімнің жалпы жиыны теңгерім валютасы деп аталады және шаруашылық жүргізуші субъектінің қаражат мөлшерін сипаттайды. Корпорацияның қаржылық жай-күйін талдаудың басты міндеттерінің бірі - оның төлем қабілеттілігін анықтау болып табылады. Кәсіпорынның активтері көп болса, ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді міндеттемелерге қарағанда, оның төлем қабілеті бар болып саналады. Кәсіпорынның қысқа мерзімді міндеттемелерге қарағанда, ағымдағы активтері артық болса, онда ол өтімді болып табылады.

Өтімділік - кәсіпорынның төлем қабілеттілігін сөзсіз білдіреді және үнемі активтер мен міндеттемелер арасындағы жалпы сомасы бойынша да, келіп түсу мерзімі бойынша да теңдікті сақтайды. Кәсіпорынның өтімділігінің мәні өтімділік теңгерімін білдіреді.

Теңгерім өтімділігін талдау оларды өтеу мерзімдері бойынша топтастырылған, пассив бойына міндеттемелерімен, өтімділік дәрежесі бойынша топтастырылған актив құралдарын салыстыруынан туады (2-кестені қараңыз).

Кесте 2 - Бухгалтерлік теңгерімнің өтімділік дәрежесі бойынша активтерін топтау

A ₁	Ең өтімді активтер	ақша қаражаттары мен құнды қағаздар (қысқа мерзімді қаржылық инвестициялар)
A ₂	Тез сатылатын активтер	қысқа мерзімді дебиторлық берешек және басқа да айналым активтері
A ₃	Баяу сатылатын активтер	тауарлық-материалдық қорлар және ұзақ мерзімді инвестициялар (басқа кәсіпорындардың жарғылық капитал салымдарының азайтылған шамасына)
A ₄	Қиын сатылатын активтер	осы тараудың бабын қоспағанда, алдыңғы тобына енгізілген ұзақ мерзімді активтер. Себебі "Айналымнан тыс активтер" бөлімінің қорытындысынан " ұзақ мерзімді қаржылық салымдар" бабы бойынша шамасының тек бір бөлігі ғана шегеріледі, онда қиын сатылатын активтердің құрамында басқа кәсіпорындардың жарғылық капиталға салымдары есепке алынады

Теңгерім өтімділігін анықтау үшін актив және пассив бойынша келтірілген топтардың қорытындыларын салыстырған жөн. Теңгерімнің егер мынадай арақатынастары: $A_1 \geq P_1$; $A_2 \geq P_2$; $A_3 \geq P_3$; $A_4 \leq P_4$ болса, абсолютті өтімді болып саналады.

Кесте 3 - Бухгалтерлік теңгерімнің оларды өтеу мерзімдері бойынша пассивтерін топтау

P ₁	Неғұрлым мерзімді міндеттемелер	кредиторлық берешек, табыстарды төлеу бойынша қатысушыларға берешек және өзге де қысқа мерзімді міндеттемелер
P ₂	Қысқа мерзімді пассивтер	Қысқа мерзімді несиелер мен қарыздар
P ₃	Ұзақ мерзімді пассивтер	Ұзақ мерзімді несиелер мен қарыздар
P ₄	Тұрақты пассивтер	капитал және резервтер, болашақ кезеңдердің кірістері мен алдағы шығындардың резервтері

Басқа сөзбен айтқанда, теңгерім өтімді болып саналады, егер әрбір топ алғашқы үш теңсіздіктер активімен кәсіпорынның міндеттемелер тобын жабады немесе оған тең: кері жағдайда теңгерім өтімсіз болады.

Жоғарыда келтірілген жүйедегі алғашқы үш теңсіздіктерді орындау қажеттілігі төртінші теңсіздікті орындауға әкеп соғады, сондықтан іс жүзінде алғашқы үш топ активі және пассиві бойынша қорытындыларын салыстыру маңызды болып табылады. Төртінші теңсіздік "теңестіргіш" сипатында және сол уақытта оның терең экономикалық мәні бар: оның орындалуы кәсіпорынның меншікті айналым қаражаты болған кезде қаржылық тұрақтылықтың сақталған ең төменгі шарттары туралы куәландырады.

3. Компанияның қаржылыққа тұрақтылыққа жету жолдары

Инвестицияларды салу мақсатында кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығын талдай отырып төлем қабілеттілігі және өтімділігінің салыстырмалы көрсеткіштерін пайдаланады.

Өйткені ағымдағы активтерді қолма-қол ақшаға айналдыру дәрежесі бірдей емес, отандық және әлемдік тәжірибеде төрт салыстырмалы өтімділік көрсеткішін есептейді:

1. Мерзімді міндеттемелердің үлесін көрсететін абсолюттік өтімділік коэффициенті (КАБЛ) қажет болған жағдайда тез іске асырылатын, қысқа мерзімді қаржылық салым және ақша қаражаттарымен жабылуы мүмкін. Оңтайлы мәні 0,2-0,25

$$K_{ABL} = \text{неғұрлым өтімді активтер} / (\text{неғұрлым мерзімді міндеттемелер} + \text{қысқа мерзімді міндеттемелер})$$

2. Кәсіпорынның мерзімді міндеттемелерінің қандай да бір бөлігін көрсететін. өтімділіктің (ККЛ) сыни (аралық) коэффициенті қысқа мерзімді дебиторлық берешекті толық өтеу жағдайында жаба алады. Оңтайлы мәні 0,7-0,8.

$$K_{KL} = (\text{неғұрлым өтімді} + \text{тез сатылатын активтер}) / (\text{неғұрлым мерзімді міндеттемелер} + \text{қысқа мерзімді міндеттемелер})$$

3. Мерзімді міндеттемелердің үлесін көрсететін ағымдағы өтімділік коэффициенті (жабу) (КП) , қолда бар қорларды іске асыру және қысқа мерзімді дебиторлық берешекті өтеу жағдайда жабылуы мүмкін. Оңтайлы мәні 1-2.

$$K_{TL} = (\text{неғұрлым өтімді активтер} + \text{тез сатылатын активтер} + \text{қорлар}) / (\text{неғұрлым мерзімді міндеттемелер} + \text{қысқа мерзімді міндеттемелер})$$

4. Құралдарды (КЛМС) жұмылдыру кезіндегі өтімділік коэффициенті қажет болған жағдайда, қысқа мерзімді борыштарды жабу үшін , оларды сатуға материалдық-өндірістік қорларының жеткіліктілігін сипаттайды. Оңтайлы мәні 0,5-0,7.

$$K_{LMS} = \text{қорлар} / (\text{неғұрлым мерзімді міндеттемелер} + \text{қысқа мерзімді міндеттемелер})$$

Қаржылық тұрақтылық - нарықтық экономикалық жағдайда кәсіпорынның қаржы-экономикалық қызметінің ең маңызды сипаттамасы. Егер кәсіпорын қаржылық тұрақты болса, онда оның сол бейіндегі басқа кәсіпорындардың алдында инвестицияға тарту, несиелер алу, таңдау, жеткізушілер мен білікті кадрларды іріктеуде артықшылығы бар. Ақырында, ол мемлекетпен және қоғаммен қақтығыс жасамайды, өйткені бюджетке салықтарды, әлеуметтік қорларға төленетін жарналарды, жұмысшылар мен қызметкерлерге- жалақы, акционерлерге дивидендтерді уақтылы төлейді, ал банктерге несиелерді қайтару мен пайыздарын төлеу бойынша кепілдік береді.

Қаржылық тұрақтылық дегеніміз уақытында меншікті және қарыз қаржы құралдары арасындағы тепе-теңдік жағдайын сақтайтын кәсіпорынның төлем қабілеттілігі. Кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығының сыртқы көрінісі болып төлем қабілеттілігі табылады. Егер өзінде бар ақшалай қаражаты, қысқа мерзімді қаржылық салымдары (бағалы қағаздар және басқа да кәсіпорындарға уақытша қаржылық көмегі) және белсенді есептеулері (дебиторлық есептеулер) оның қысқа мерзімді міндеттемелерін жабатын болса, кәсіпорын қабілетті болып саналады.

Абсолютті және салыстырмалы көрсеткіштерінің көмегімен кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығын бағалау.

- Абсолютті көрсеткіштерге кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығы бағалау кезінде жатады:

- қорлар мен шығындардың жалпы шамасы;

- қорлар мен шығындардың жалпы шамасы;

Қорлар мен шығындарды қалыптастыру көздерін сипаттау үшін әр түрлі көздердің түрлерін көрсететін бірнеше көрсеткіштер пайдаланылады:

1) өзіндік айналым капиталы (ЕС)

2) меншікті айналым және ұзақ мерзімді (ЕТ) қарыз капиталы меншікті айналым капиталының (ЕС) түріндегі сомасы және ұзақ мерзімді несиелер мен қарыздар (КТ);

3) қаражат қорларды қалыптастыру (E_{Σ}) үшін барлық негізгі көздері меншікті айналым капиталының (ЕС) түріндегі сомасы, ұзақ мерзімді (КТ) (K_t) қысқа мерзімді несиелер және қарыздар);

Қорларды қалыпты жабудың көзі -төлеу мерзімі жетпеген, сонымен бірге жабдықтаушыларға тауарлы-материалдық құндылықтар (r^P) үшін берешек. Теңгерімдегі осындай берешектің мөлшері бөлінбейді, бірақ аналитикалық бухгалтерлік есеп деректері

бойынша белгіленуі мүмкін. Осы көрсеткішті ұлғайту шамасына қаржы көздерін құрайтын қорлардың жалпы сомасын арттыру қажет:

$$E^{\Sigma} = E^c + K^T + K^t + r^P \quad (1)$$

Қаражат көздерінің үш жеткіліктілікті көрсеткіштеріне оларды қормен қамтамасыз етудің үш көрсеткіштері сәйкес келеді, (сатып алынған құндылықтарға ҚҚС қоса алғанда): меншікті айналым капиталының - артығы (+) немесе жетіспеушілігі (-):

$$\pm E^C = E^C - Z \quad (2)$$

- меншікті айналым және ұзақ мерзімді қарыз капиталының артығы (+) немесе жетіспеушілігі (-):

$$\pm E^T = E^T + Z = (E^C + K^T) - Z \quad (3)$$

-негізгі көздерінің жалпы шамасының қаражат қорларын қалыптастыру үшін артығы (+) немесе жетіспеушілігі (-):

$$\pm E^Z = E^{\Sigma} - Z = (E^C + K^T + K^t + r^P) - Z \quad (4)$$

Осы көрсеткіштердің көмегімен үшкомпонентті қаржылық жағдайының түрі анықталады $S(E) = \begin{cases} 1, & \text{егер } E > 0 \\ 0, & \text{егер } E < 0 \end{cases}$

Абсолюттік көрсеткіштер әдісін пайдалану кезіндегі қаржылық тұрақтылықтың төрт түрі:

1. Қаржылық жай-күйінің абсолюттік тұрақтылығы. $\pm E^C \geq 0, \pm E^T \geq 0, \pm E^{\Sigma} \geq 0$, яғни $S = \{1, 1, 1\}$;

2. Қаржылық жай-күйінің қалыпты тұрақтылығы. $\pm E^C \leq 0, \pm E^T \geq 0, \pm E^{\Sigma} \geq 0$, яғни $S = \{0, 1, 1\}$;

3. Тұрақсыз қаржылық жағдайы: $\pm E^C \leq 0, \pm E^T \leq 0, \pm E^{\Sigma} > 0$. яғни $S = \{0, 0, 1\}$;

4. Дағдарыстық қаржылық жай-күйі: $\pm E^C \leq 0, \pm E^T \leq 0, \pm E^{\Sigma} \leq 0$, яғни $S = \{0, 0, 0\}$.

Қаржылық тұрақтылықтың бұл талдау әдісі ыңғайлы, дегенмен, ол объективті емес және қаржылық тұрақтылығына әсер ететін факторлардың тек сыртқы жағын анықтауға мүмкіндік береді.

Кәсіпорынның қаржылық жай-күйінің тұрақтылығы- қаржылық коэффициенттердің салыстырмалы көрсеткіштер жүйесімен сипатталады (4-кестені қараңыз).

Кесте 4 - Корпорацияның қаржылық тұрақтылығының салыстырмалы көрсеткіштері

№ п/п	Коэффициенттің атауы	Коэффициенттің мәні	Есептеу формуласы	Тиімді мәні
1	Қаржылық тәуелсіздік коэффициенті (автономия коэффициенті)	жарғылық қызметті жүзеге асыру үшін кәсіпорынның жалпы барлық қаражат сомасынан авнсыланған СК үлесін көрсетеді.	$K_a = CK / ВБ$ (ВБ - валюта балансы)	$K_a > 0,5$
2	Қарыз және жеке капиталдың арақатынас коэффициенті (қаржылық белсенділік коэффициенті)	1 теңге меншікті капиталдың активтеріне салынған қанша қарыз капиталы тартылғанын көрсетеді	$K_{з/с} = (K^0 + K^1) / CK$	$K_{з/с} < 1$
3	Маневрлеу коэффициенті	Кәсіпорынның ұзақ мерзімді қаржыландыру көздерінің қандай оларға еркін маневр жасайтын үлесі мобильді формада екенін көрсетеді.	$K_m = E^c / CK$	$K_m > 0,5$
4	Айналым активтерінің қамтамасыз етілу коэффициенті СОК	Айналым активтерінің меншікті айналым капиталымен қаншалықты қамтамасыз етілгенін көрсетеді	$K_c = E^c / R^a$	$K_c > 0,1$
5	Қорлармен қамтамасыз етілу коэффициенті СОК	Қорлардың меншікті айналым капиталымен қаншалықты қамтамасыз етілгенін көрсетеді	$K_o = E^r / Z$ (қорлар)	$K_o > 0,6-0,8$

Бақылау сұрақтары

- 1.Қаржылық менеджер қызметінде қаржылық талдау рөлі қандай?
- 2.Қаржылық талдаудың негізгі есебін атаңдар.
- 3.Қаржылық талдаудың сыртқы субъектісін атаңдар.
- 4.Қандай кәсіпорын төлемқабілетсіздік болып табылады?
- 5.Корпорацияның қаржылық тұрақтылығын және өтімділігін талдау қалай жүргізіледі?
- 6.Қандай жағдайда корпорация қаржылық тұрақсыз болып есептеледі?

Әдебиеттер:

1. Э.Э.Михель, Р.А.Әмірханов, Г.А.Жолмырзаева. Корпоративті қаржы. Оқулық. Алматы. 2015
2. К.К.Жүйріков. Корпоративные финансы. Учебник. Алматы. 2016.
3. Уакпаева М.М. Корпоративтік қаржы. 6В04144-Қаржы мамандығы бойынша оқу құралы/ Қостанай, 2017. – 149 б.
4. А.С.Кокин, Н.И.Яшина и т.д. Корпоративные финансы. Учебное пособие./ Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2019. – 800с.