

## ВИОКРЕМЛЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ВИРОБНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ФОРМУЛЮВАННЯ ПРАКТИЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОБУДОВИ БЮДЖЕТНОЇ МОДЕЛІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Досліджується проблема компаній аграрного сектора у смислі підвищення ефективності ведення бізнесу, зменшення впливу ризиків і забезпечення фінансової стабільності в умовах нестабільного зовнішнього середовища. Виконується аналіз факторів, які впливають на виробників сільськогосподарської продукції. Наводиться формулювання практичних рекомендації щодо побудови бюджетної моделі аграрного підприємства.*

*Ключові слова: сільськогосподарська продукція, бюджетування, ключові показники діяльності.*

L. P. LUTSKOVA  
Khmelniitskiy National University

## EXTRACTION OF INFLUENCE FACTORS ON AGRICULTURE PRODUCTION MANUFACTURERS AND FORMULATION OF PRACTICAL RECOMMENDATIONS TO PLOTTING A BUDGET MODEL OF AN AGRARIAN ENTERPRISE

*A problem of companies of agrarian sector is explored in the sense of increasing effectiveness of business activity, and also decreasing risk influencing and ensuring financial stability under non-stable external environment. Factors which influence on agriculture production manufacturers are analyzed. Formulation of practical recommendations to plotting a budget model of an agrarian enterprise is stated.*

*Keywords: agriculture production, budgeting, key factors of activity.*

**Актуальність дослідження.** Головним завданнями компаній аграрного сектора є підвищення ефективності ведення бізнесу, зменшення впливу ризиків і забезпечення фінансової стабільності в умовах нестабільного зовнішнього середовища. На жаль, світова кон'юнктура складається не на користь виробників. За останніми прогнозами Продовольчої і сільськогосподарської ООН (Food and Agriculture Organization) в середньостроковій перспективі світові ціни на злаки, молоко, м'ясо і олійні культури будуть знижуватися (рис. 1).

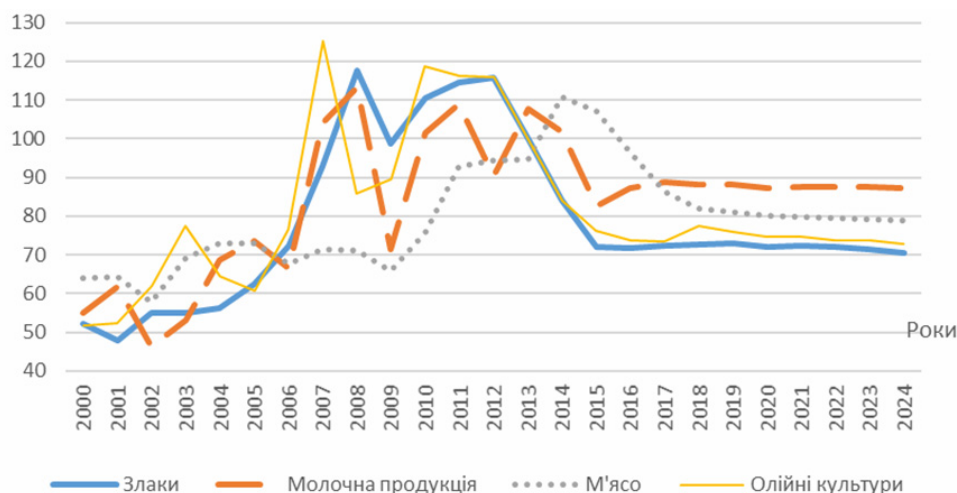


Рис. 1. Динаміка світових цін з прогнозом до 2023 р. [1]

Протягом наступних десяти років за прогнозом (Food and Agriculture Organization) реальні ціни знизяться в порівнянні з рівнем 2014 року. При цьому не планується повернення до періоду більш високих і нестабільних цін 2005-2007 років. З 2013 року ціни почали помірно знижуватися, але при цьому не очікується падіння до рівня 2000-х років.

Аналіз еволюції реальних цін протягом останнього століття засвідчує, що прогнозовані ціни продовжують тенденцію довгострокового спаду (рис. 2). Ціни на початку 2000-х були нижче тренду, у той час як поточні та прогнозовані ціни - більше тренду. Навіть якщо реальні ціни за прогнозами будуть знижуватися, це не виключає ймовірність того, що будуть значні коливання в найближчі десять років.



Рис. 2. Динаміка реальних і прогнозних цін кукурудзи 1908-2023 рр. [1]

Окрім нестабільної ринкової кон'юнктури, сільгоспвиробники постійно зазнають дії ризиків, на які не можуть вплинути. Найбільш значущими є погодні ризики, що істотно знижують врожайність і майже не підлягають прогнозуванню. Ймовірність виникнення погодних ризиків наведена нижче (рис. 3). Найпоширенішими погодними явищами в Україні є посуха (ймовірність виникнення 52,9%) і заморозки (38,1%).

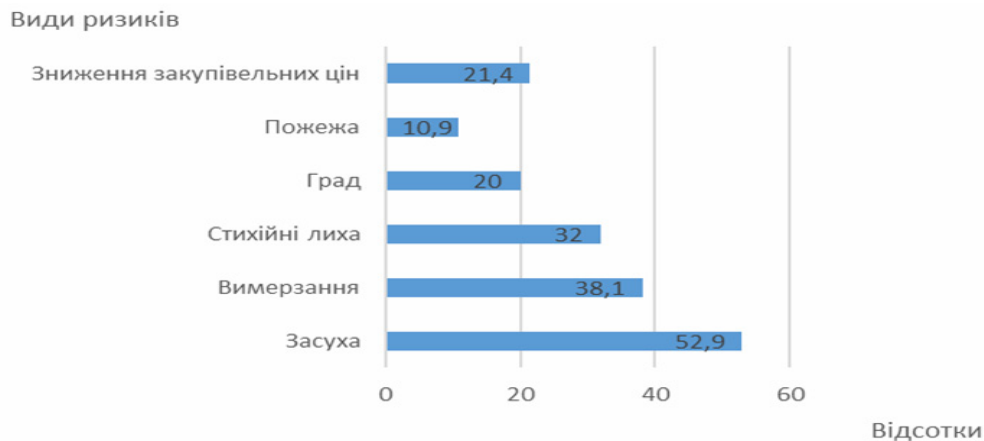


Рис. 3. Оцінка основних ризиків сільгоспвиробниками [1]

При цьому, якщо вдається уникнути погодних ризиків, отримання гарного врожаю ще не є гарантією досягнення очікуваного прибутку, оскільки існує зворотна кореляція між врожайністю і ціною вирощеної продукції (таблиця 1). При збільшенні врожайності на 5% відсотків ціна пшениці, рису і кукурудзи зменшується на 19%, 18%, 17% відповідно. Якщо ж врожайність знижується на 5%, то ціни по даним культурам зростають на 25%, 24%, 24% відповідно. Найменші коливання цін на ринку олійних культур при збільшенні врожайності на 5% ціни зменшуються на 6% при зворотній ситуації ціни збільшуються на 7%.

У таких умовах забезпечити стабільність і підвищення ефективності ведення бізнесу є ключовими завданнями для топ-менеджерів аграрних компаній. Досягнення даних цілей залежить від побудови відповідної системи бюджетування, яка дозволяє поєднати наявні і потенційні ресурси виробничих процесів, що сприяє виникненню синергійного ефекту.

**Аналіз джерел.** Проблеми економіко-математичного моделювання виробничо-фінансових процесів та програм розглянуто в роботах провідних вітчизняних і зарубіжних науковців. Так у циклі робіт [3; 4, 5, 6, 7, 8] автори здійснюють прогнозування майбутніх процесів у сільському господарстві за допомогою виробничих функцій. Праці [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20] провідних фахівців присвячені теоретико-методологічним аспектам забезпечення фінансовими ресурсами сільськогосподарських підприємств.

Проте окремі питання вимагають подальшого теоретичного і практичного опрацювання. Більшість моделей дають гарний результат, однак дані моделі складні в обчисленні і виникають труднощі з розумінням, аналізом отриманого (розрахованого) результату. Це пов'язано з тим, що результат моделі статичний, а в процесі діяльності підприємства постійно виникають нові фактори, які мають бути враховані в процесі моделювання. Крім того, для прийняття ефективного рішення потрібно провести план-фактний аналіз, тому

підприємству необхідна діюча модель у тій же системі, де накопичуються фактичні дані (облікова система підприємства), або мають бути налаштовані обміни між системами для побудови актуальних звітів.

Таблиця 1

Типові сценарії чутливості та прогноз змін основних показників [2]

Культури	Зменшення врожайності на 5%	Збільшення врожайності на 5%
Пшениця	25%	-19%
Рис	24%	-18%
Кукурудза	24%	-17%
Сонячне масло	18%	-13%
М'ясо птиці	13%	-10%
Олійні культури	7%	-6%

Метою статті є аналіз факторів, які впливають на виробників сільськогосподарської продукції та формулювання практичних рекомендацій щодо побудови бюджетної моделі аграрного підприємства.

**Основний розділ.** Загальною метою бюджетування є підвищення фінансово-економічної ефективності та фінансової стійкості підприємства шляхом координації зусиль всіх підрозділів на досягнення кінцевого результату в грошовому вираженні [21].

Бюджет – це детальний план доходів і витрат на певний період часу [22].

Система бюджетування включає формування основного бюджету (master budget), систему операційних бюджетів (operating budget) і фінансових бюджетів (financial budget) [21].

До операційних бюджетів сільськогосподарських організацій входять зведені (загальні бюджети) і аналітичні (часткові бюджети) [21].

До зведених бюджетів відносять [21]:

- Продажів;
- Виробництва;
- Виробничих запасів;
- Запасів готової продукції;
- Прямих витрат на сировину та матеріали;
- Прямих витрат на оплату праці;
- Виробничих витрат;
- Загальновиробничих витрат;
- Управлінських витрат;
- Комерційних витрат та ін.

Аналітичні бюджети включають [21]:

- Бюджет продажів продукції рослинництва (тваринництва) ;
- Бюджет продажів робіт (послуг) допоміжних виробництв;
- Бюджет виробничих витрат рослинництва (тваринництва) та інші.

До фінансових бюджетів відносять [21]:

- Бюджет доходів і витрат;
- Бюджет руху грошових коштів;
- Прогнозний баланс.

Розглянемо, як формується виробничий бюджет у рослинництві.

Формується структура посівних площ з врахуванням певних чинників, наприклад, укладених контрактів, врожайності культур на даному виді ґрунтів, сівозміни та інші. Розраховується планова врожайність і плановий валовий збір, прогнозні ціни на ресурси, норми списання (палива, матеріалів, добрив та ін.), розцінки на види робіт, які треба виконати при вирощуванні культур. Ці дані є основою для формування Технологічної карти поля.

Технологічна карта показує планові прямі витрати для вирощування культури на конкретному полі. Технологічна карта включає площу, врожайність, валовий збір культури, назву операції, вид та найменування техніки для кожного виду операції, часовий період і тривалість операції, потреба в паливі, насіннєвому матеріалі, добривах, засобах захисту рослин і заробітній платі виробничого персоналу. В технологічну карту необхідно включити усі бізнес процеси від підготовки ґрунту до логістики і розміщення зібраного врожаю в заліковій вазі.

Коли підприємство розробило Технологічні карти полів, воно забезпечило себе всіма необхідними даними для формування Бюджету забезпечення виробничої програми. А саме керівництво може відповісти на питання:

- Яка потреба в техніці та обладнанні?

- Чи присутній дефіцит/профіцит техніки? Якщо присутній дефіцит техніки, чи можна його перекрити послугами сторонніх організацій? Коли проводити поточні ремонти техніки?
- Чи забезпечена виробнича програма трудовими ресурсами з потрібною кваліфікацією?
- Яка потреба у паливі, насінневому матеріалі, добривах, засобах захисту рослин та інше? Як сформувати план закупівель?

Крім цього, перераховані вище показники мають не тільки кількісний, а й вартісний вимір, що дає змогу виявити потребу підприємства в грошових коштах і сформувати Бюджети руху грошових коштів.

В процесі бюджетування важлива визначитися з аналітиками бюджетування, яка забезпечить керівництво необхідними даними для прийняття вірного управлінського рішення.

Наприклад найпоширенішими аналітиками для виробничої програми рослинництва є:

- структура посівних площ: «Поля», «Культура», «Підрозділ», «Управляюча організація»
- планова врожайність: «Фізична вага» (вологість, сорність та ін.), «Залікова вага» (класність культури та ін.).

Виробнича програма тваринництва включає в себе [22]:

- оборот стада, де вказується помісячний рух поголів'я в розрізі вікових і статевих груп тварин на початок і кінець місяця, його падіж і вибраковування, приріст по групах, кількість кормоднів по кожній групі;
- план запліднення тварин, з якого виводиться потреба у племпродукції;
- раціон годування по групах, де вказується норма витрат кормів на 1 голову за видами тварин;
- середньодобовий надій молока на одну фуражну корову помісячно;
- витрати молока на випоювання телят;
- витрати ветпрепаратів згідно з нормами витрат на голову і плану руху поголів'я.

Побудова бюджету виробничої моделі тваринництва дозволяє:

- відділу закупівель забезпечити безперервність виробництва, наприклад, розрахувати і покрити планову потребу в інгредієнтах для виробництва кормів (враховуючи залишки на складі, виробничі потужності, відкриті замовлення, постачальників), що сприяє поліпшенню якості кормів і оптимізує структуру запасів, скорочує витрати на придбання та зберігання сировини
- відділу продажів покрити контрактами плановий обсяг продажів, тим самим забезпечити плановий прибуток від реалізації вирощеної продукції.
- відділу виробництва швидко прораховувати ефект, змодельовавши дію факторів, які впливають на процес успішного розвитку свинокомплексу, наприклад, розрахунок ефекту від зміни раціонів годівлі, відтворення стада та ін.
- співробітникам планового відділу отримати планову калькуляцію собівартості продукції, потребу в оборотних коштах підприємства (корми, ветпрепарати, підстилка і т.п.).

Кінцевим етапом процесу бюджетування є побудова Бюджету балансового листа (прогнозний баланс). Структура бюджету зображена на рис. 4.

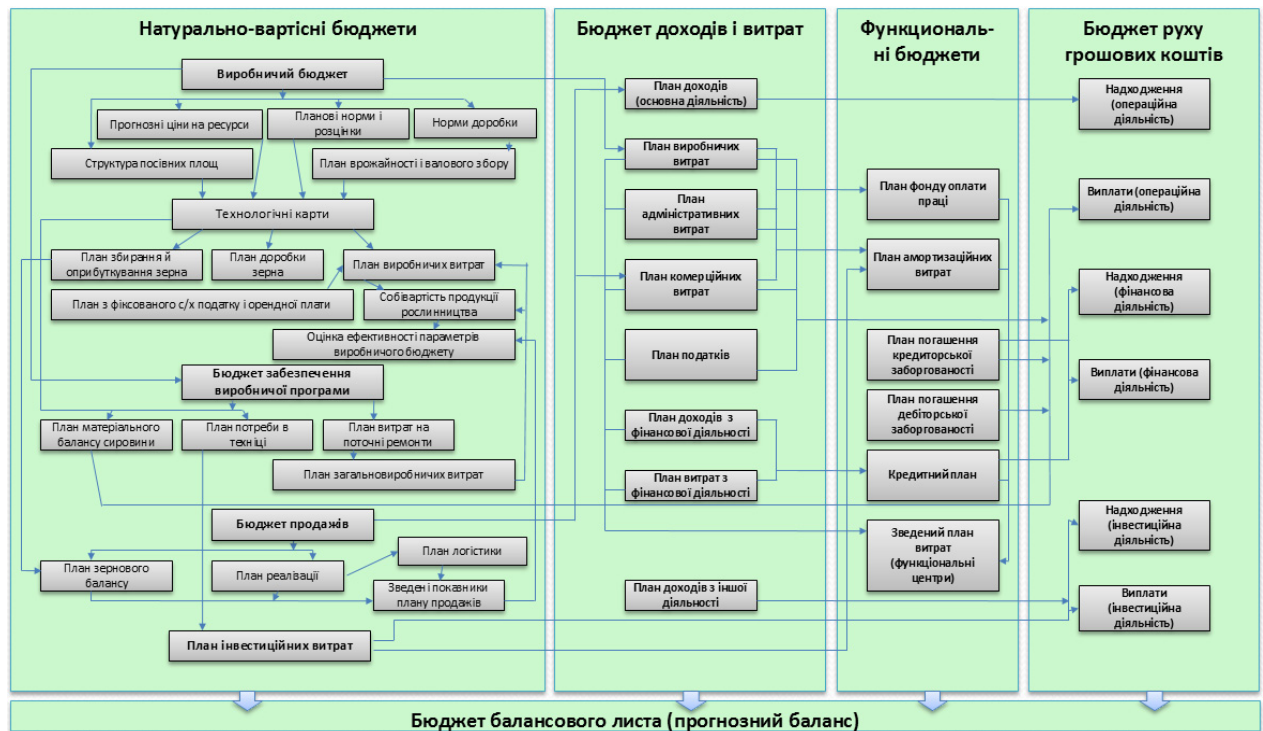


Рис. 4. Структура річного бюджету

Слід зазначити, що річні бюджети компанії будуть більш цільовими і результативними, якщо вони виходять зі стратегічного планування. У стратегічному плані керівництво і власники можуть відобразити ті референтні точки - етапи в досягненні ключових показників та забезпечення виконання місії, до яких повинні прагнути річні бюджети та відхилення та відхилень від яких сприятиме оперативній зміні тактики ведення бізнесу. На рис. 5 зображені етапи планування ключових показників бізнесу.



Рис. 5. Етапи планування ключових показників бізнесу

Налагоджена система бюджетування забезпечує оперативний контроль досягнення ключових показників діяльності.

Проте підприємства, які намагаються вперше впровадити в себе систему бюджетування зазвичай стикаються з низкою серйозних проблем:

- немає чіткого розуміння можливостей бюджетування та його призначення;
- внаслідок відсутності певної стратегії не виробляється ув'язка бюджетів з потребою ресурсів для забезпечення діяльності та цілями підприємства;
- недостатня регламентованість процедур планування, обліку та аналізу;
- відсутність достатньо кваліфікованих фахівців в області бюджетування.

Внаслідок всіх вище перелічених проблем процесу бюджетування знижується виручка, збільшується собівартість продукції, послуг, і в результаті плановий бюджет не сходиться з фактично отриманими даними [21].

**Висновки та перспектива подальшого дослідження.** Незалежно від того, в якому операційному середовищі відображається процес бюджетування, архітектура бюджету будується таким чином, щоб охопити всі аспекти діяльності компанії. Кожен план відображає певний бізнес-процес, ЦФВ (центр фінансової відповідальності) і є цеглинкою, необхідною для формування підсумкових бюджетів і тактики досягнення ключових показників. В аграрному секторі основні резерви підвищення ефективності закладені у виробничому плануванні. Процес бюджетування краще проводити в системі, де є фактичні показники діяльності для оперативного проведення план-фактного аналізу. В подальших дослідженнях слід проаналізувати, в якому середовищі (системах) краще проводити процес моделювання та фактичний збір інформації для того, щоб полегшити аналіз даних та прискорити процес прийняття вірних управлінських рішень.

### Література

1. OECD-FAO Agricultural Outlook 2015-2024 [Electronic resource]. — Access mode : <http://www.fao.org/3/a-i4738e.pdf>
2. Сельскохозяйственные перспективы ОЭСР-ФАО 2011-2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/newsroom/docs/OutlookFlyer2011\\_RUSSIAN\\_PDF.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/newsroom/docs/OutlookFlyer2011_RUSSIAN_PDF.pdf)
3. Попова Н.В. Банківське інвестиційне кредитування: стан і перспективи розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / Терноп. акад. нар. госп-ва / Н.В. Попова. — Т. , 2004. — 20 с.
4. Економіко-математичне моделювання процесів відтворення у сільському господарстві : автореф.

дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.03.02 / В.М. Кравченко ; Дніпропетр. нац. ун-т. — Д., 2003. — 18 с. — укр.

5. Макаренко П.М. Кластерне оновлення технологій виробництва молока за багатьма критеріями / Макаренко П.М., Васильєва Н.К., Масюк Ю.В. // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. — 2005. — № 3(66). — Т. 1. — С. 109 – 114.

6. Северинова М.В. Направление снижения себестоимости продукции растениеводства на примере зерновых культур в Витебской области / М.В. Северинова // Вести национальной академии наук Беларуси. — 2006. — № 5 — С. 70 – 72.

7. Луцкова Л.П. Економіко-математичні моделі розвитку сільськогосподарського підприємства, що функціонує в умовах кредитування / Л.П. Луцкова // Наука й економіка : науково-теоретичний журнал Хмельницького економічного університету. — 2009. — Вип. 2 (14). — С. 327 – 345.

8. Луцкова Л.П. Розробка обмежень для економіко-математичних моделей по використанню земельних ресурсів в агропромисловому комплексі / Л.П. Луцкова, А.Ю. Мазарчук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. — 2009. — № 1. — С. 7 – 9.

9. Ковальчук С.В. Фінанси : [навч. посібник] / С.В. Ковальчук, І.В. Форкун. — Львів : "Новий Світ – 2000", 2006. — 568 с.

10. Попова В.В. Економіко-математичне обґрунтування виробничих можливостей АПК / В.В. Попова // Економіка АПК. — 2006. — № 1. — С. 83 – 87.

11. Валектинов В.П. Бюджетна підтримка сільського господарства / В.П. Валектинов // Економіка АПК. — 2007. — № 2. — С. 19 – 22.

12. Розвиток довгострокового банківського кредитування сільськогосподарських підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.04.01 / О.О. Олійник ; Нац. наук. центр "Ін-т аграр. економіки" УААН. — К., 2005. — 20 с. — укр.

13. Математичне моделювання економічних процесів збереження та відтворення родючості ґрунтів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / О.В. Ткач ; Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана. — К., 2007. — 19 с. — укр.

14. Адаптація методів нечіткого моделювання до умов функціонування сільськогосподарських підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук / І.В. Цюпка ; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. — Л., 2006. — 20 с. — укр.

15. Сторожук Т.М. Особливості бухгалтерського обліку в галузях економічної діяльності : [навч. посібник] / Сторожук Т.М., Підлісна О.І., Гуменюк О.В. — Ірпінь : Академія ДПС України, 2001. — 460 с.

16. Калинина В.Г. Автоматизация расчетно-балансового метода определения потребности сельскохозяйственных культур в минеральных удобрениях / В.Г. Калинина // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2007. — № 4(43). — С. 112 – 115.

17. Крушевский А.В. Справочник по экономико-математическим моделям и методам / Крушевский А.В. — К. : Техніка, 1982. — 208 с.

18. Бездубный Ф.Ф. Математические методы и модели в планировании текстильной и легкой промышленности : [учебник для вузов] / Ф.Ф. Бездубный, А.П. Павлов. — М. : Легкая индустрия, 1979. — 440 с.

19. Полевой А. Н. Прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур в Нечерноземье / А. Н. Полевой // Агрометеорологические прогнозы и моделирование продуктивности сельскохозяйственных культур : труды ВНИИСХМ. — Л. : Гидрометеиздат, 1985. — Вып. 9.

20. Агрохімія: методичні вказівки і робочий зошит для лабораторних робіт / [укл. : Слободян С.М., Яворов В.М.]. — Кам'янець-Подільський, 2007. — 91 с.

21. Никулина С. Н. Бюджетирование основной деятельности сельскохозяйственной организации [Электронный ресурс] / С. Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. — 2009. — № 6. — Режим доступа : <http://www.auditfin.com/fin/2009/6/Nikulina/Nikulina%20.pdf>

22. Симоненко Н. В. Процессы бюджетирования и согласования ресурсов в управлении финансами агропромышленного предприятия / Н. В. Симоненко, И. С. Веселов // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. — 2012. — № 03 (97). — С. 44 – 48.

Надійшла 29.08.2015; рецензент: д. е. н. Рудніченко Є. М.