

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Навчально-науковий інститут біоресурсів і природокористування
Кафедра обліку та економіко-правового забезпечення АПБ

БУЛАК Леся Сергіївна

**Бухгалтерський облік підприємств аграрного
бізнесу в умовах розвитку цифрової економіки /
Agricultural business accounting in the digital
economy.**

спеціальність: 071 - Облік і оподаткування
освітньо-професійна програма - Облік і правове забезпечення
агропромислового бізнесу

Кваліфікаційна робота

Виконала студентка групи
ОПЗм-21
Л. С. Булак

Науковий керівник:
к.е.н., доцент, Л.М. Уніят

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту:

"___" _____ 20___ р.

Завідувач кафедри
_____ **Р. Ф. Бруханський**

ТЕРНОПІЛЬ - 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
Розділ 1. Теоретико-методичні основи бухгалтерського обліку підприємств аграрного бізнесу	7
1.1. Особливості бухгалтерського обліку в підприємствах аграрного бізнесу	7
1.2. Поняття про порядок визнання та оцінку біологічних активів в бухгалтерському обліку підприємств аграрного бізнесу	20
Висновки до розділу 1	25
Розділ 2. Методика обліку на підприємствах аграрного бізнесу	26
2.1. Облік і калькуляція собівартості продукції рослинництва	26
2.2. Облік і калькуляція собівартості продукції тваринництва	32
2.3. Облік руху основного стада	38
Висновки до розділу 2	44
Розділ 3. Напрямки вдосконалення організації обліку підприємств аграрного бізнесу в умовах цифрової економіки	46
3.1. Особливості впровадження цифрових технологій в бухгалтерський облік підприємств аграрного бізнесу	46
3.2. Технологія блокчейн в бухгалтерському обліку та аудиті	52
3.3. Хмарні технології в бухгалтерському обліку	67
Висновки до розділу 3	81
Висновки та пропозиції	84
Список використаної літератури	90
Додатки	98

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна економіка все більше базується на інформаційних процесах, які відбуваються в бізнес-середовищі. Прийняття виважених управлінських рішень не можливе без використання надійної, достовірної, доречної та своєчасної інформації. Тому все частіше від учасників ділового процесу виходять запити щодо отримання цієї інформації. Сучасний бухгалтер за рутинною повсякденних операцій все частіше стикається із певними часовими та технологічними обмеженнями. І, як наслідок цього, багато сільськогосподарських підприємств не можуть більше обходитися своїми силами, і змушені все частіше звертатися за допомогою до професіоналів сфери інформаційних систем і технологій. Проте об'єм і якість інформації – це лише простір, в якому здійснюється ефективне, багатофункціональне управління підприємством. Сьогодні в організації бухгалтерського обліку сільськогосподарських підприємств відсутнє максимальне використання можливостей інформаційних баз даних. Це суттєво впливає на побудову процесу обліку на підприємствах аграрного бізнесу, зумовлює інформаційну відсталість. Використання сучасних інформаційних систем та технологій дозволить зробити певний ривок у розвитку, скоротить витрати на отримання, зберігання та використання інформації, зробить організацію обліку у них більш компактнішою та креативнішою.

Аналіз публікацій за обраною темою. Дослідженню питання методики бухгалтерського обліку підприємств аграрного, прикладних аспектів його організації присвячено цілий ряд досліджень вітчизняних та іноземних авторів. У даній роботі були використані результати наукових напрацювань таких вчених як: Андрійчук В. Г., Базилінська О. Я., Белебеха І. О., Белова І. М., Бруханський Р., Бутинець Ф. Ф., Жук В. М., Голов С. Ф., Кирейцев Г. Г., Каменська Т. Г., Лень В. С., Маренич Т. Г., Муравський В. В., Огійчук М. Ф., Скирпан О. П., Спільник І. В., Палюх М. С., Сук Л. К., Сук П. Л. та інших.

Разом з тим, дослідження наукових праць та вивчення практики господарювання вказує те, що має місце розходження теоретичних положень та прикладних підходів до організації обліку на підприємствах аграрного бізнесу, а ціла сфера принципово важливих питань, пов'язаних з трансформацією організаційних питань бухгалтерського обліку до умов цифрової економіки потребують опрацювання та вдосконалення.

Не всі аспекти окресленої проблеми з'ясовані та дістали комплексне наукове обґрунтування. Існує низка питань, які потребують подальшого вдосконалення, що і зумовило вибір теми магістерської роботи та її цільове спрямування, визначивши її структурно-логічну побудову, а також послідовність дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи автором визначено узагальнення теоретичних, методичних підходів та розробку практичних рекомендацій стосовно покращення системи організації бухгалтерського обліку на підприємствах аграрного бізнесу, а також означення шляхів подальшого вдосконалення організації обліку в аграрному бізнесі з метою ефективного інформаційного забезпечення зацікавлених користувачів інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Для досягнення поставленої мети автором у роботі визначено такі завдання:

- дослідити особливості бухгалтерського обліку в підприємствах аграрного бізнесу;
- розглянути основні теоретико-методичні засади бухгалтерського обліку на підприємствах аграрного бізнесу;
- проаналізувати особливості впровадження цифрових технологій в бухгалтерський облік підприємств аграрного бізнесу;
- виявити особливості використання основних технологій цифрової економіки та надати рекомендації з удосконалення організації обліку підприємств аграрного бізнесу.

Об'єктом дослідження є система організації та побудови процесу

бухгалтерського обліку.

Предмет дослідження – теоретико-методичні засади та практичні аспекти методики та організації бухгалтерського обліку на підприємствах аграрного бізнесу.

Методи дослідження. Методологічною основою роботи є визначальні положення економічної теорії. Методичною базою дослідження став загальнонауковий діалектичний метод, методи індукції, дедукції. При дослідженні теоретико-методичних засад та діючої практики бухгалтерського та податкового обліку на підприємствах аграрного бізнесу використані прийоми оцінки, зіставлення, порівняння, групування, класифікації.

Під час дослідження за темою магістерської роботи вивчені та узагальнені праці вітчизняних і зарубіжних авторів, законодавчі та нормативні акти України з питань бухгалтерського обліку, оподаткування, підприємницької діяльності (господарювання), інструктивні матеріали, матеріали наукових видань, статистичні довідники, первинні документи, реєстри обліку та звітність, що використовуються в практиці діяльності бази дослідження.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в розроблених автором рекомендаціях і пропозиціях щодо вдосконалення організації бухгалтерського обліку підприємств аграрного бізнесу.

Основні результати, що складають наукову новизну, є наступні:

- систематизовано методичні аспекти бухгалтерського обліку підприємств агропромислового бізнесу;
- визначено особливості та основні напрями використання технологій блокчейн та хмарних технологій для удосконалення організації бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки.

Практичне значення одержаних результатів. Упровадження в практичну діяльність підприємств аграрного бізнесу результатів дослідження організації бухгалтерського обліку дозволить покращити обліковий процес в цілому, поліпшить ефективність роботи облікових служб.

Апробація результатів випускної кваліфікаційної роботи.

Основні результати наукового дослідження апробовані у межах: Міжнародної науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Перспективи розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі», проведеної на базі Тернопільського національного економічного університету. Тернопіль, 20 травня 2020 р.

За результатами участі у конференції опубліковано тези доповіді:

Булак Л. Бухгалтерський облік підприємств аграрного бізнесу в умовах розвитку цифрової економіки. Перспективи розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. [м. Тернопіль, 20 трав. 2020 р.] / редкол. : П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський, Н. П. Чорна [та ін.], відп. за вип. П. Р. Пуцентейло. - Тернопіль : ТНЕУ, 2020. С. 151-152.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

1.1. Особливості бухгалтерського обліку в підприємствах аграрного бізнесу

Сільське господарство є однією із базових галузей української економіки. Серед них її вирізняє предмет діяльності – живі організми. Ефективність роботи сільськогосподарських підприємств значною мірою залежить від дії об'єктивних природних чинників, на які воно не може впливати. Роль цих факторів у результатах діяльності має дуальну дію та може визначати як її збитковість, так і прибутковість. З цієї причини результативність діяльності сільськогосподарських підприємств у різні роки може суттєво коливатися та вважається ризиковою. З огляду на перелічені вище фактори бухгалтерський облік у сільському господарстві має певну специфіку.

Бухгалтерський облік на сільськогосподарських підприємствах проводиться на основі єдиної для всіх підприємств методики, але на відміну від інших – він має певні специфічні риси, які визначаються застосуванням у процесі виробництва біологічних об'єктів та дії природних сил. Якщо у промисловості використовуються штучно, раніше створені людиною засоби і предмети праці, то в сільському господарстві крім них, використовуються рослини і тварини, земля. Суттєвий вплив на процеси виробництва, при цьому, чинять природні фактори.

Через існуючі особливості сільськогосподарського виробництва виникла потреба у створенні та затвердженні окремих стандартів бухгалтерського обліку. Тому у світовій практиці облік та звітність щодо сільськогосподарського виробництва регламентується міжнародним стандартом бухгалтерського обліку 41 “Сільське господарство”, який набув чинності 1 січня 2003 р. Означимо основні поняття, що використовуються у бухгалтерського обліку підприємств аграрного бізнесу [28].

У вітчизняній обліковій практиці основні принципи формування інформації про біологічні активи та отримані в процесі їх біологічних перетворень додаткові біологічні активи й відповідну сільськогосподарську продукцію, відображення інформації про них у фінансовій звітності визначає положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 “Біологічні активи” [76].

Біологічний актив – це тварина або рослина, яка в процесі біологічних перетворень спроможна давати сільськогосподарську продукцію та/або додаткові біологічні активи, а також приносити в інший спосіб економічні вигоди.

Біологічні активи можуть поділятися на поточні та довгострокові. У П(С)БО 30 визначаються наступним чином.

Поточні біологічні активи – біологічні активи, здатні давати сільськогосподарську продукцію та/або додаткові біологічні активи, приносити в інший спосіб економічні вигоди протягом періоду, що не перевищує 12 місяців, а також тварини на вирощуванні та відгодівлі.

Довгострокові біологічні активи – усі біологічні активи, які не є поточними біологічними активами.

Додаткові біологічні активи – біологічні активи, одержані в процесі біологічних перетворень.

Біологічні перетворення – процес якісних і кількісних змін біологічних активів.

Сільськогосподарська продукція – актив, одержаний в результаті відокремлення від біологічного активу, призначений для продажу, переробки або внутрішньогосподарського споживання.

Сільськогосподарська діяльність – процес управління біологічними перетвореннями з метою отримання сільськогосподарської продукції та/або додаткових біологічних активів.

Класифікація біологічних активів за різними ознаками, з урахуванням положень стандарту бухгалтерського обліку 30, подана на рис. 1.1.

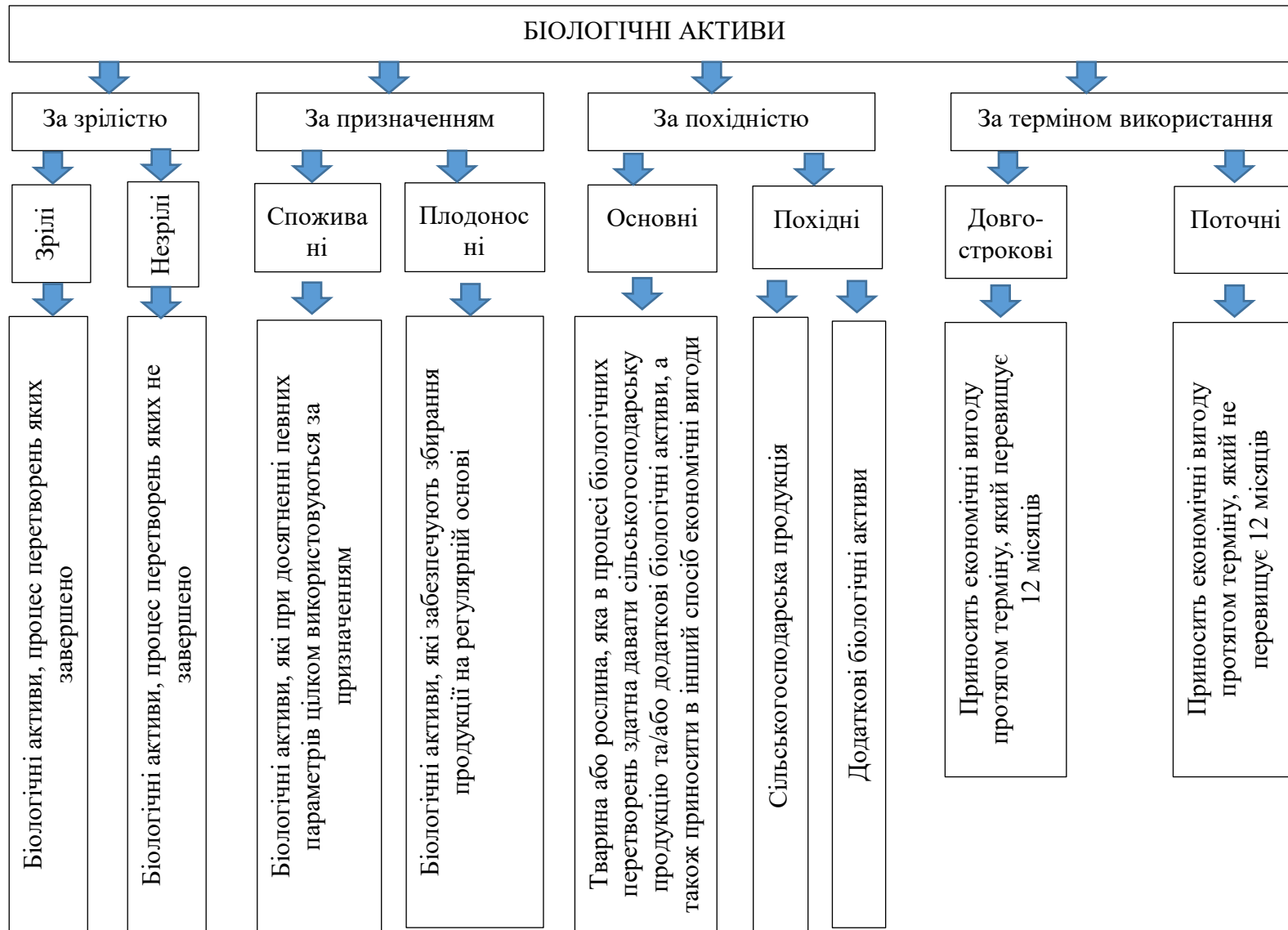


Рис. 1.1. Класифікація видів біологічних активів за різними ознаками

У таблиці 1.1 наведено приклади біологічних активів і сільськогосподарської продукції згідно стандарту бухгалтерського обліку 30.

Таблиця 1.1

Приклади біологічних активів і сільськогосподарської продукції

Активи	Продукція сільського господарства, на яку поширюється дія Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30	Додаткові біологічні активи, на які поширюється дія Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30	Продукти переробки, на які не поширюється дія Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30
РОСЛИННИЦТВО			
Поточні біологічні активи			
зернові культури	зерно, солома, зернові відходи,		борошно, крупа, комбікорми
овочеві культури	овочі		консерви овочеві, соління
технічні культури	тютюнове листя, насіння соняшнику, цукрові буряки		тютюн ферментів, масло рослинне, цукор
кормові культури	зелена маса, коренеплоди		силос, сінаж
розсадники		саджанці	
Довгострокові біологічні активи			
виноградники	виноград	чубуки	виноматеріали, сокоматеріали
сади	плоди	саджанці	консерви фруктові, сухофрукти, пиломатеріали
дерева в лісі (лісовий масив)	деревина ділова, дрова		
ТВАРИННИЦТВО			
Поточні біологічні активи			
тварини на вирощуванні і відгодівлі	приріст живої маси, гній		м'ясопродукти
доросла птиця	пташиний послід, яйця,		м'ясопродукти
риба (риборозведення)	товарна риба	матеріал для розведення риби	рибні продукти
Сім'ї бджіл	мед, віск, прополіс тощо	нові рої	
Довгострокові біологічні активи			
основне стадо великої рогатої худоби	молоко, гній	приплід	сметана, масло, сир, м'ясопродукти
основне стадо овець	каракульські смужки, молоко, вовна, гній	приплід	пряжа, бринза, м'ясопродукти
основне стадо свиней	гній	приплід	м'ясопродукти

Для відображення наявності і руху біологічних активів, сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів планом рахунків передбачено використання таких рахунків, які не застосовуються в інших галузях національної економіки:

107 “Тварини”;

134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”;

155 “Придбання (вирощування) довгострокових біологічних активів”;

16 “Довгострокові біологічні активи”;

21 “Поточні біологічні активи”;

710 “Дохід від первісного визнання та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю”;

940 “Витрати від первісного визнання та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю”.

У зв’язку з тим, що при первісному визнанні біологічних активів, які обліковуються за справедливою вартістю, можуть виникати доходи та витрати від первісного визнання, а на дату балансу – доходи та витрати від зміни вартості активів, свої особливості має порядок визначення фінансового результату від основної діяльності, який наведений на рис. 1.1.

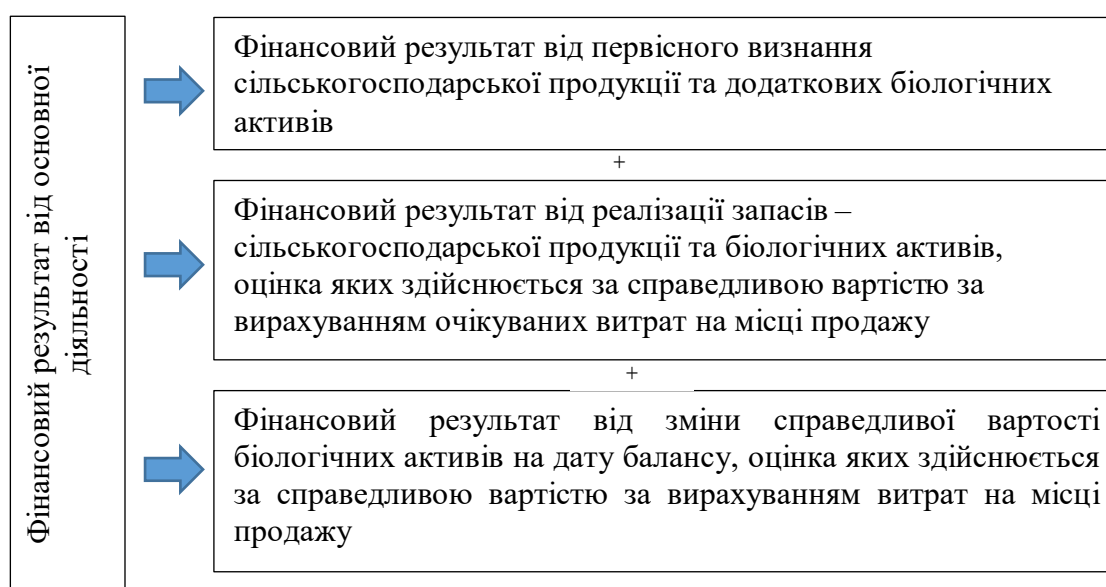


Рис. 1.2. Формування фінансового результату від основної діяльності в сільськогосподарських підприємствах

Особливості організації та методики бухгалтерського обліку на сільськогосподарських підприємствах визначаються нормативно-правовими документами, насамперед Законом України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” [31], Положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку та інші документами. Проте, особливості сільськогосподарського виробництва вимагають застосування специфічних форм первинних документів та бухгалтерських реєстрів.

Реєстри і Методичні рекомендації щодо застосування реєстрів журнальноордерної форми обліку для сільськогосподарських підприємств затверджено наказом Міністерства аграрної політики України від 04.06.2009 р. № 390. Перелік реєстрів бухгалтерського обліку, що застосовуються сільськогосподарськими підприємствами, наведений у таблиці А.1 (додаток А).

Щодо селянських (фермерських) господарств наказом Міністерства аграрної політики наказом від 02.07.2001 р. № 189 затверджені Методичні рекомендації з організації та ведення бухгалтерського обліку в селянських (фермерських) господарствах [53], де наводяться реєстри простої та спрощеної форми бухгалтерського обліку (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2

Перелік реєстрів та їх використання в простій та спрощеній формі бухгалтерського обліку, що застосовуються в селянських (фермерських) господарствах

№ форми реєстру	Назва реєстру	Форма обліку	
		проста	спрощена
1	Опис майна	+	+
2	Баланс	+	+
3	Книга обліку доходів та витрат	+	-
4	Журнал реєстрації господарських операцій	-	+
5	Відомість обліку основних засобів та нарахування амортизації	-	+
6	Відомість обліку розрахунків	-	+
7	Відомість обліку витрат виробництва	-	+
8	Журнал-Головна	-	+

У бухгалтерському обліку селянські (фермерські) господарства можуть застосовувати спрощений План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій суб'єктів малого підприємництва.

Особливості сільськогосподарського виробничого процесу вимагають, поряд із застосуванням загальних форм первинних документів, також застосування спеціалізованих. Наприклад, у рослинництві застосовуються спеціальна форма “Акт про використання мінеральних, органічних і бактеріальних добрив та засобів хімічного захисту рослин” (форма № ВЗСГ-3), “Акт № _ витрати насіння і садивного матеріалу” (форма № ВЗСГ-4), у тваринництві – “Відомість витрати кормів” (форма № ВЗСГ-9), “Книга обліку руху тварин і птиці на фермі” (форма № ПБАСГ-12), “Акт на оприбуткування приплоду” (форма № ПБАСГ-3), “Звіт про рух тварин і птиці на фермі (форма № ПБАСГ-13) тощо.

Методичні рекомендації щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку довгострокових та поточних біологічних активів в сільськогосподарських підприємствах, затверджені наказом Міністерства аграрної політики України від 21.02.2008 р. № 73. У цих же рекомендаціях наведено також форми первинних документів, рекомендованих до застосування. Наказом Міністерства аграрної політики України від 21.12.2007 р. № 929 затверджені Методичні рекомендації щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку виробничих запасів в сільськогосподарських підприємствах. Первинний облік основних засобів сільськогосподарські підприємства ведуть у спеціалізованих формах ОЗСГ, затверджених наказом Міністерства аграрної політики України “Про затвердження спеціалізованих форм первинних документів з обліку основних засобів і інших необоротних активів сільськогосподарських підприємств та Методичних рекомендацій щодо їх застосування” від 27.09.2007 р. № 701.

При організації облікового процесу в сільськогосподарському

підприємстві керуються також Методичними рекомендаціями з планування, обліку та калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств, затвердженими наказом Міністерства аграрної політики України від 18.05.2001 р. № 132 та Методичними рекомендаціями з бухгалтерського обліку біологічних активів, затвердженими наказом Міністерства фінансів України від 29.12.2006 р. № 1315.

Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств розроблені відповідно до Закону України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” та Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку з метою забезпечення єдності у складі та класифікації витрат, застосування методики їх планування та обліку і визначення собівартості продукції (робіт, послуг) у сільськогосподарських підприємствах різних організаційно-правових форм і форм власності, включаючи їх допоміжні та підсобні підрозділи. Дія Методичних рекомендацій поширюється також на структурні підрозділи несільськогосподарських підприємств, що займаються виробництвом сільськогосподарської продукції.

Згідно з цими рекомендаціями, витрати виробництва, що включаються у собівартість сільськогосподарської продукції (робіт, послуг), групуються за їх економічним змістом за такими елементами: матеріальні витрати (без вартості зворотних відходів), витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація основних засобів та нематеріальних активів, інші витрати.

Витрати на виробництво продукції (робіт, послуг) у плануванні та обліку групуються за статтями, які підприємство визначає самостійно, виділяючи в окремі статті змінні та постійні витрати. Змінні витрати поділяються на пропорційні, величина яких визначається обсягом одержаної продукції, і непропорційні, величина яких залежить від обсягу виконаних робіт чи поголів'я тварин. До постійних належать витрати, що не залежать ні

від обсягу виготовленої продукції, ні від поголів'я чи обсягу виконаних робіт.

Приклад переліку статей витрат наведено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Приклад переліку статей витрат

Статті витрат	У рослинництві	У тваринництві	У допоміжних виробництвах
Витрати на оплату праці	+	+	+
Паливо та мастильні матеріали	+	+	+
Корми		+	+
Засоби захисту рослин та тварин	+	+	
Насіння та посадковий матеріал	+		
Сировина та матеріали (без зворотних відходів)			+
Добрива	+		
Роботи та послуги	+	+	+
Витрати на ремонт необоротних активів	+	+	+
Інші витрати на утримання основних засобів	+	+	+
Інші витрати	+	+	+
Непродуктивні витрати (в обліку)	+	+	+
Загальновиробничі витрати	+	+	+

До складу статті “Непродуктивні витрати” (в обліку) включають втрати від падежу молодняка та дорослої худоби на відгодівлі, птиці, звірів, кролів, а також бджолиних сімей, за винятком втрат, які сталися внаслідок стихійного лиха, сум, що підлягають відшкодуванню винними особами, та вартості одержаної сировини (шкур, технічного м'яса тощо) за цінами можливої реалізації.

На цю статтю відноситься також брак у виробництві, яким вважаються вироби, напівфабрикати, деталі, вузли та роботи, які не відповідають встановленим стандартам чи технічним умовам і не можуть бути використаними за своїм прямим призначенням чи можуть бути

використаними лише після виправлення.

Одним із складних технологічних процесів обліку в сільськогосподарських підприємствах є облік і розподіл між об'єктами обліку витрат на утримання та експлуатацію основних засобів.

Згідно з Методичними рекомендаціями витрати на утримання основних засобів, включаючи орендну плату, обліковуються на рахунку 91 “Загальновиробничі витрати” і відносяться на собівартість продукції окремих культур та видів незавершеного виробництва в такий спосіб:

- тракторів — пропорційно обсягу виконаних ними механізованих тракторних та будівельних робіт (в умовних еталонних гектарах); ґрунтообробних машин — пропорційно обробленим площам, зайнятим певними культурами;
- сівалок — пропорційно площі посіву культур;
- технічних засобів для збирання врожаю — прямо або пропорційно зібраній площі певних культур;
- машин для внесення в ґрунт добрив — пропорційно фізичній масі внесених добрив;
- меліоративних споруд — пропорційно меліорованим площам;
- приміщень для зберігання продукції — пропорційно кількості та тривалості зберігання продукції протягом звітного періоду.

Витрати на утримання меліоративних споруд підприємства, що плануються та обліковуються за статтею “Інші витрати на утримання необоротних активів”, відносяться на сільськогосподарські культури, які вирощуються на зрошуваних та окремо осушених землях. Витрати на зрошення, якщо вони не можуть бути безпосередньо віднесені на певні культури, розподіляються між ними, а також пасовищами та сіножатями пропорційно площі поливних земель.

Витрати на догляд за полезахисними лісовими смугами включаються без вартості одержаних із цих смуг дров, хмизу, плодів (за цінами їх можливої реалізації чи використання). Ці витрати відносяться на багаторічні

насадження та посіяні культури пропорційно площам, до яких лісові смуги прилягають.

Витрати на утримання тваринницького приміщення, де розміщено декілька видів худоби, розподіляються пропорційно зайнятій площі.

У цю статтю (інші витрати на утримання основних засобів) входить також різниця між первісною вартістю та виручкою від реалізації вибракуваних тварин основного стада з подальшим віднесенням цієї суми на витрати виробництва відповідної продукції (молоко, приплід, вовна тощо).

Витрати на утримання допоміжних та підсобних (промислових) виробництв відносяться на кожне з виробництв безпосередньо або розподіляються між окремими об'єктами обліку витрат пропорційно зайнятій площі, обсягу виконаних робіт чи сумі витрат на оплату праці працівників, що виконують виробничі операції.

На рахунку 91 накопичуються й інші загальновиробничі витрати, які розподіляються між основними галузями та об'єктами витрат з використанням бази розподілу, установленої підприємством. Зокрема, вони можуть розподілятися пропорційно до суми прямих витрат (без витрат основних матеріалів: насіння, кормів, сировини).

Виробнича собівартість продукції (робіт, послуг) розраховується у такій послідовності:

- між окремими об'єктами планування та обліку розподіляються витрати з утримання необоротних активів;
- визначається собівартість робіт та послуг допоміжних виробництв;
- розподіляються загальні витрати: на зрошення та осушення земель, включаючи витрати на утримання меліоративних споруд, вапнування, гіпсування ґрунтів, утримання полезахисних смуг;
- списується частина витрат бджільництва на сільськогосподарські культури, що запилюються;
- списуються з витрат основного виробництва суми надзвичайних витрат;
- розподіляються бригадні, фермські, цехові та загальновиробничі витрати;

- визначається загальна сума виробничих витрат за об'єктами обліку;
- визначається собівартість продукції рослинництва;
- визначається собівартість продукції підсобних промислових виробництв з переробки рослинницької продукції;
- розподіляються витрати з утримання кормоцехів (за рішенням власника, що має бути затверджено наказом про облікову політику підприємства, розподіл витрат може виконуватися щомісяця);
- визначається собівартість продукції тваринництва;
- визначається собівартість продукції інших промислових виробництв;
- визначається собівартість товарної продукції рослинництва, тваринництва та підсобних промислових виробництв.

У сільському господарстві загалом, і в рослинництві зокрема, у процесі виробництва можуть створюватись зворотні відходи. Згідно з П(С)БО 30 [76] зворотні відходи є звичайно поточними біологічними активами, які при первісному визнанні оцінюються за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу. Однак, не заборонено їх оцінювати і за додатковими показниками, які характеризують рівень цін на біологічні активи і сільськогосподарську продукцію, а саме:

- а) на рівні договірної ціни того матеріалу, на заміну якого вони використовуються (за вирахуванням додаткових витрат, пов'язаних з підготовкою їх до використання), або залежно від коефіцієнта використання матеріалу;
- б) за договірними (на момент здійснення операцій) цінами на відходи, за вирахуванням витрат на їх збирання та обробку, якщо вони призначені для переробки всередині підприємства чи передані стороннім організаціям (тут і далі договірні ціни приймаються на момент здійснення операції (у поточному місяці));
- в) за повною ціною вхідної сировини чи матеріалу, якщо відходи реалізуються для використання як повноцінний (повномірний) матеріал;
- г) за зниженою ціною вхідних матеріалів (напівфабрикатів), якщо відходи

можуть бути використані в основному (промисловому) виробництві, але з підвищенням витрат (зниженням виходу готової продукції), для потреб допоміжного виробництва, виготовлення предметів широкого вжитку (товарів культурно-побутового і господарського призначення) або реалізовані стороннім підприємствам і організаціям.

Не відносяться на собівартість виробленої та реалізованої продукції і покриваються за рахунок інших джерел витрати адміністративні; на збут; інші витрати операційної діяльності; фінансові; втрати від участі в капіталі; втрати від надзвичайних подій; витрати внаслідок вилучення капіталу власниками.

Враховуючи особливості сільськогосподарського виробництва, листом Міністерства аграрної політики України від 04.12.2003 р. № 37-27-12/14023 до сільгоспвиробників доведені Методичні рекомендації з інвентаризації основних засобів, нематеріальних активів, товарно-матеріальних цінностей, грошових коштів, розрахунків та незавершеного виробництва сільськогосподарських підприємств, які містять 20 додатків:

- Додаток № 1. Інвентарний опис основних засобів і нематеріальних активів;
- Додаток № 2. Інвентаризаційний опис земельних угідь;
- Додаток № 3. Інвентаризаційний опис багаторічних насаджень;
- Додаток № 4. Інвентаризаційний опис товарно-матеріальних цінностей;
- Додаток № 5. Акт інвентаризації відвантажених товарів;
- Додаток № 6. Інвентаризаційний опис товарно-матеріальних цінностей, прийнятих (зданих) на відповідальне зберігання;
- Додаток № 7. Акт інвентаризації матеріалів та товарів, які знаходяться в дорозі;
- Додаток № 8. Інвентаризаційний опис робочої худоби та продуктивних тварин, птиці, бджолосімей;
- Додаток № 9. Інвентаризаційний опис незавершеного виробництва та незакінченого будівництва;

- Додаток № 10. Інвентаризаційний опис розсадників;
- Додаток № 11. Акт інвентаризації незакінчених ремонтів основних засобів;
- Додаток № 12. Акт інвентаризації витрат майбутніх періодів;
- Додаток № 13. Акт інвентаризації наявності грошових коштів;
- Додаток № 14. Акт інвентаризації розрахунків з дебіторами і кредиторами;
- Додаток № 15. Інвентаризаційний опис контрактних зобов'язань, непередбачених активів і зобов'язань, гарантій і забезпечень наданих і отриманих, списаних активів;
- Додаток № 16. Інвентаризаційний опис бланків суворого обліку;
- Додаток № 17. Звіряльна відомість результатів інвентаризації основних засобів;
- Додаток № 18. Звіряльна відомість результатів інвентаризації товарно-матеріальних і інших цінностей;
- Додаток № 19. Відомість результатів інвентаризації;
- Додаток № 20. Акт контрольної перевірки інвентаризації.

1.2. Поняття про порядок визнання та оцінку біологічних активів в бухгалтерському обліку підприємств аграрного бізнесу

Біологічний актив та/або сільськогосподарська продукція визнаються активом, якщо існує імовірність отримання підприємством у майбутньому економічних вигод, пов'язаних з їх використанням, та їх вартість може бути достовірно визначена.

Об'єктом бухгалтерського обліку є окремий вид біологічних активів або їх група.

Група біологічних активів – сукупність подібних за характеристиками, призначенням та умовами вирощування тварин або рослин.

Порядок первісного визнання біологічних активів, залежно від способу надходження на підприємство та наявності активного ринку цих активів, наведено в таблиці 1.4.

На дату проміжного та річного балансу біологічні активи відображаються за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу. В П(С)БО 30 наводиться визначення витрат на місці продажу [76].

Таблиця 1.4

Порядок первісного визнання біологічних активів

Вид біологічних активів	Спосіб надходження			
	Придбані	Отримані безоплатно	Внесок до статутного капіталу	Вироблені на підприємстві
За наявності активного ринку				
Довгострокові	за первісною вартістю	за справедливою вартістю з урахуванням витрат, безпосередньо пов'язаних з доведенням їх до стану, у якому вони придатні для використання із запланованою метою	погоджена засновниками (учасниками) підприємства їх справедлива вартість з урахуванням витрат, безпосередньо пов'язаних з доведенням їх до стану, у якому вони придатні для використання із запланованою метою	за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу
Сільськогосподарська продукція*				
Додаткові біологічні активи				
За відсутності активного ринку				
Довгострокові	За первісною вартістю	за справедливою вартістю з урахуванням витрат, безпосередньо пов'язаних з доведенням їх до стану, у якому вони придатні для використання із запланованою метою	погоджена засновниками (учасниками) підприємства їх справедлива вартість з урахуванням витрат, безпосередньо пов'язаних з доведенням їх до стану, у	за первісною вартістю з урахуванням суми їх зносу і втрат від зменшення корисності
Сільськогосподарська продукція				за первісною вартістю

Додаткові біологічні активи		метою	якому вони придатні для використання із запланованою метою	за первісною вартістю
-----------------------------	--	-------	--	-----------------------

** Первісне визнання сільськогосподарської продукції відображається у тому звітному періоді, у якому вона відокремлена від біологічного активу.*

Витрати на місці продажу – витрати, пов’язані з продажем біологічних активів і сільськогосподарської продукції на активному ринку, зокрема комісійні винагороди продавцям, брокерам, непрямі податки, що сплачуються при реалізації продукції.

Згідно з МСБО 41 до витрат, очікуваних на місці продажу, належать:

- комісійні винагороди брокерам та дилерам;
- біржові збори;
- податки і мита, якими обкладаються операції продажу.

Згідно з параграфом 23 МСБО 41 до витрат, очікуваних на місці продажу не належать транспортні й інші види витрат, пов’язані з доставкою активів, на місце продажу. Тобто, передбачається, що справедлива вартість біологічних активів має відображати кон’юнктуру ринку і не повинна залежати від відстані до місця їх продажу.

Довгострокові біологічні активи, справедливу вартість яких на дату балансу достовірно визначити неможливо або якщо підприємство є платником податку на прибуток, можуть визнаватися та відображатися за первісною вартістю з урахуванням суми їх зносу і втрат від зменшення корисності. Оцінка та амортизація таких довгострокових біологічних активів здійснюється відповідно до положень (стандартів) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» та 28 «Зменшення корисності активів».

Поточні біологічні активи та додаткові біологічні активи, справедливу вартість яких на дату балансу достовірно визначити неможливо або якщо підприємство є платником податку на прибуток, можуть визнаватися та відображатися за первісною вартістю, крім поточних біологічних активів рослинництва, які визнаються і

відображаються як незавершене виробництво. Оцінка таких поточних біологічних активів здійснюється відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 9 «Запаси».

Біологічні активи, справедливу вартість яких на дату балансу достовірно визначити неможливо, оцінюються за первісною вартістю до періоду, у якому можливо визначити їх справедливу вартість.

Сільськогосподарську продукцію після її первісного визнання оцінюють та відображають відповідно до П(С)БО 9 «Запаси».

Визначення справедливої вартості біологічних активів і сільськогосподарської продукції ґрунтується на цінах активного ринку.

За наявності кількох активних ринків біологічних активів і сільськогосподарської продукції їх оцінка ґрунтується на даних того ринку, на якому підприємство передбачає продавати біологічні активи та/або сільськогосподарську продукцію.

Оцінка сільськогосподарської продукції за договірними цінами допускається лише за обтяжливими контрактами.

За відсутності активного ринку визначення справедливої вартості біологічних активів і сільськогосподарської продукції здійснюється за:

- останньою ринковою ціною операції з такими активами (за умови відсутності суттєвих негативних змін у технологічному, ринковому, економічному або правовому середовищі, у якому діє підприємство);
- ринковими цінами на подібні активи, скоригованими з урахуванням індивідуальних характеристик, особливостей або ступеня завершеності біологічних перетворень активу, для якого визначається справедлива вартість;
- додатковими показниками, які характеризують рівень цін на біологічні активи і сільськогосподарську продукцію.

У разі відсутності інформації про ринкові ціни на біологічні активи справедлива вартість визначається за теперішньою вартістю майбутніх чистих грошових надходжень від активу, обчисленою відповідно до пунктів

11-14 П(С)БО 28 “Зменшення корисності активів”.

Якщо біологічні активи рослинного походження на активному ринку оцінюються з урахуванням вартості землі та капітальних витрат на її поліпшення, то оцінка таких біологічних активів здійснюється за вирахуванням справедливої вартості землі та капітальних витрат на її поліпшення.

Оскільки при первісному визнанні біологічні активи оприбутковуються переважно за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу, виникають позитивна або негативна різниці між вартістю визнання та виробничою собівартістю, які протягом звітного (календарного) року відображають в обліку відповідно як інші операційні доходи та витрати від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції, одержаних унаслідок сільськогосподарської діяльності.

Приклади бухгалтерських проводок, пов'язаних з первісним визнанням біологічних активів та з їх переоцінкою на дату балансу наведено в таблиці 1.5, а рекомендована кореспонденція рахунків бухгалтерського обліку операцій з біологічними активами та сільськогосподарською продукцією в таблиці А.2 (додаток А).

Таблиця 1.5

Приклад проводок, пов'язаних з первісним визнанням біологічних активів та з їх переоцінкою на дату балансу

Господарська операція	Дебет	Кредит
<i>Поточні біологічні активи</i>		
Оприбутковано біологічний актив за первісною вартістю	21, 27	23
На суму перевищення справедливої вартості, зменшеної на очікувані витрати на місці продажу над первісною вартістю	21, 27	710
Закриття рахунка доходів	710	791
На суму перевищення первісної вартості над справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу	940	21, 27
Закриття рахунка витрат	791	940
<i>Довгострокові біологічні активи</i>		
Оприбутковано біологічний актив за первісною вартістю	16, 107	155
На суму перевищення справедливої вартості, зменшеної на очікувані витрати на місці продажу над первісною вартістю	16, 107	710
Закриття рахунка доходів	710	791
На суму перевищення первісної вартості над справедливою вартістю,	940	16, 107

зменшеною на очікувані витрати на місці продажу		
Закриття рахунка витрат	791	940

Висновки до розділу 1

На основі проведених в даному розділі досліджень ми отримали наступні висновки про наступне:

1. Результативність діяльності сільськогосподарських підприємств у різні роки може суттєво коливатися та вважається ризиковою. З огляду на перелічені вище фактори бухгалтерський облік у сільському господарстві має певну специфіку.
2. Для відображення наявності і руху біологічних активів, сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів планом рахунків передбачено використання таких рахунків, які не застосовуються в інших галузях національної економіки, зокрема рахунки 107, 134, 155, 16, 21, 710, 940.
3. Особливості організації та методики бухгалтерського обліку на сільськогосподарських підприємствах визначаються нормативно-правовими документами, насамперед Законом України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні”, Положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку та інші документами. Проте, особливості сільськогосподарського виробництва вимагають застосування специфічних форм первинних документів та бухгалтерських реєстрів.
4. Біологічний актив та/або сільськогосподарська продукція визнаються активом, якщо існує імовірність отримання підприємством у майбутньому економічних вигод, пов’язаних з їх використанням, та їх вартість може бути достовірно визначена.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

2.1. Облік і калькуляція собівартості продукції рослинництва

В сучасних умовах господарювання головною вимогою ефективного управління підприємством є повнота, достовірність та оперативність інформації про витрати, які формують собівартість виготовленої продукції. Надати таку інформацію може облік витрат виробництва, що є визначальною ланкою в інформаційній системі бухгалтерського обліку. Від відповідної організації обліку витрат та калькулювання собівартості продукції залежать ефективність системи управління підприємством, рівень вкладу результатів діяльності окремих підрозділів на загальну ефективність виробництва, обґрунтованість якісних та кількісних показників та оптимальне ціноутворення.

Розглянемо особливості обліку витрат виробництва та калькулювання собівартості продукції на підприємствах аграрного бізнесу.

На підприємствах аграрного бізнесу витрати виробництва обліковуються на рахунку 23 “Виробництво” за видами виробництв. Для цього на рахунку 23 можуть бути відкриті відповідні субрахунки (таблиця 2.1) [14].

Для обліку і узагальнення інформації про рух продукції рослинництва використовують рахунок 27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”.

На цьому рахунку враховується вся продукція рослинництва, незалежно від призначення (насіння, фураж, для реалізації).

Субрахунки, які можуть бути використані для обліку витрат виробництва підприємств аграрного бізнесу

Синтетичний		Субрахунок 1 рівня	
Код	Назва	Код	Назва
23	Виробництво (по видам виробництв)	231	“Рослинництво”
		232	“Тваринництво”
		233	“Промислове виробництво”
		234	“Допоміжні виробництва”
		235	“Витрати на експлуатацію машин і обладнання”
		236	“Обслуговуючі виробництва і господарства”
		239	“Ремонт основних засобів”

За дебетом рахунка 27 “Продукція сільськогосподарського виробництва” відображається надходження сільськогосподарської продукції, за кредитом — вибуття сільськогосподарської продукції внаслідок продажу, безоплатного передання тощо. На цьому рахунку обліковується продукція, одержана від власних рослинницьких, тваринницьких та промислових підрозділів підприємства, яка призначена для продажу на сторону та для іншого невиробничого споживання (видання й продажу працівникам, передання в невиробничу сферу, наприклад у дитячі садки, їдальні тощо); продукція, яка призначена для споживання у тваринницьких підрозділах як корми або для виробництва кормів у кормоцехах; продукція, вирощена для годівлі худоби, наприклад зелена маса, корм, плоди тощо; побічна продукція та відходи, одержані при доведенні товарної продукції та насіння до належних кондицій; насіння та посадковий матеріал, включаючи саджанці, призначені для закладання та ремонту власних насаджень.

Відповідно до Інструкції по застосуванню плану рахунків мінеральні добрива, отрутохімікати для боротьби зі шкідниками й хворобами сільськогосподарських культур, біопрепарати, медикаменти, хімікати, що використовуються для боротьби з хворобами сільськогосподарських тварин, обліковуються на субрахунок 208 “Матеріали сільськогосподарського

призначення”.

Аналітичний облік здійснюється за видами продукції та сортами насіння. Основними документами на оприбуткування продукції рослинництва є реєстри приймання зерна та іншої продукції на місцях приймання і реєстри відправки зерна та іншої продукції з поля.

На одержану на склад (тік) продукцію складаються відомість руху зерна та іншої продукції, ведеться книга складського обліку. На продукцію, що направлена на очищення, сушіння і переробку складають акти на сортування та сушіння чи переробку продукції на кожну партію.

Відвантаження продукції на пункти здачі оформлюються товаротransпортними накладними на відправлення зерна, насіння олійних культур, трав тощо. Товарно-транспортні накладні реєструють в реєстрі документів на вибуття продукції.

Певні особливості має також приймання на облік кормів. Так, пасовищні корми оприбутковуються на основі акта на оприбуткування пасовищних кормів. Кількість корму може визначатись як методом контрольних укосів, так і розрахунково.

Зелені корми, що привозяться з поля, оприбутковуються за фактичною вагою, а списуються за фуражними відомостями (Відомість витрати кормів форми № ВЗСГ-9). Зазначимо, що усі корми списуються за фуражними відомостями, що виписуються відповідно до складеного раціону.

Сіно, солом, силос, сінаж (у стогах, скиртах, траншеях) оприбутковують спеціальні комісії на основі об'єму і об'ємної маси. Корми, що завозяться на прифермські місця зберігання, оприбутковуються на основі їх переважування і відповідних реєстрів. При закладанні у траншеї силосу і сінажу складаються також реєстри на приймання кормів. Проте оприбуткування здійснює комісія, яка складає акт приймання грубих і соковитих кормів (за формою ПР-9). Крім актів комісія складає план ділянок із зазначенням розташування стогів, скирт, траншей, буртів.

Записи з оприбуткування кормів здійснюються за дебетом рахунка 27

“Продукція сільськогосподарського виробництва” у кореспонденції з кредитом рахунка 23 “Виробництво”. Вартість кормів проставляється планова і наприкінці року доводиться до фактичної.

Списання кормів відображається за кредитом рахунка 27 “Продукція сільськогосподарського виробництва” у кореспонденції з дебетом рахунка 23 (субрахунок “Тваринництво” і відповідний аналітичний рахунок).

Виробнича собівартість продукції за видами сільськогосподарських культур визначається так:

- зерна, насіння соняшнику – франко-тік (франко-місце зберігання);
- соломи, сіна – франко-місце зберігання;
- цукрових буряків, картоплі, баштанних культур, овочів, маточників цукрових буряків, коренеплодів – франко-поле (франко-місце зберігання);
- плодів, ягід, винограду, листя тютюну, продукції лікарських та ефіроолійних культур і квітництва, овочів закритого ґрунту – франко-пункт приймання (зберігання);
- соломки та трести льону, конопель – франко-пункт зберігання чи переробки (в підприємстві);
- насіння трав, льону, конопель, овочевих та інших культур – франкопункт зберігання;
- зеленої маси на корм – франко-місце споживання;
- зеленої маси на силос, трав'яного борошна, сінажу, гранул – франкомісце силосування, сінажування, виробництва борошна, гранул.

Усі подальші витрати на виконання операцій з підготовки продукції до реалізації та її здійснення відносяться на витрати зі збуту.

Якщо ці операції здійснюються за плату, вони розглядаються як виконання робіт на сторону з відображенням доходів.

Собівартість соломи, гички, стебел кукурудзи та соняшнику, капустяного листя та іншої побічної продукції рослинництва визначається виходячи із розрахунково-нормативних витрат на збирання, транспортування, пресування, скиртування та інші роботи, пов'язані із заготівлею побічної чи

основної продукції. При складанні звітної калькуляції із загальної суми витрат на вирощування певної культури виключається вартість побічної продукції.

Витрати на вирощування і збирання зернових культур (включаючи вартість з доробки зерна на току, що здійснюється протягом календарного року) становлять собівартість зерна, зернових відходів та соломи.

Загальна сума витрат (без вартості соломи) розподіляється між зерном і зерновими відходами. При цьому зерно береться за одиницю, а зернові відходи прирівнюються до нього за коефіцієнтом, який розраховується за вмістом у них повноцінного зерна.

Наприклад, в підприємстві зібрано 2010 ц повноцінного зерна озимої пшениці та 150 ц зернових відходів із вмістом у них зерна 60 %. Витрати на вирощування цієї культури (без вартості соломи) становили 42 тис. грн. Собівартість одержаної продукції розраховується так.

Кількість повноцінного зерна у зернових відходах становить 90 ц ($(150 \times 60) : 100$). Загальна його кількість з урахуванням зернових відходів дорівнюватиме 2100 ц ($2010 + 90$). Собівартість 1 ц повноцінного зерна становитиме 20 грн ($42000 : 2100$), а собівартість 1 ц зернових відходів — 12 грн ($(20 \times 90) : 150$).

У разі вирощування насіння зернових культур загальна сума витрат, включаючи додаткові витрати, безпосередньо пов'язані з одержанням насінневого зерна відповідних репродукцій (без вартості рядового зерна та зернових відходів), розподіляється між цими класами насіння (супереліта, еліта, I і II репродукції) пропорційно його вартості за реалізаційними цінами. Собівартість 1 ц насіння визначається діленням сумарних витрат, віднесених на насіння відповідного класу, на його масу після доробки.

Аналітичний облік організовується за госпрозрахунковими підрозділами господарства, культурами (групами культур), видами незавершеного виробництва і статтями витрат.

Крім цього, окремо в аналітичному обліку виокремлюються:

- нерозподілені амортизаційні відрахування за основними засобами, які використовуються в рослинництві;
- поточний ремонт основних використовуваних в рослинництві засобів, що підлягає розподілу;
- витрати зі зрошення, що підлягають розподілу;
- витрати з осушення, що підлягають розподілу;
- силосування;
- сінажування.

Облік витрат ведеться за статтями: оплата праці, відрахування на соціальні заходи, насіння і посадковий матеріал, добрива, засоби захисту рослин, роботи та послуги, утримання основних засобів, інші непродуктивні витрати, витрати на обслуговування та управління виробництвом.

Сільське господарство залежне від погодних умов, а тому часто виникають втрати від загибелі культур та додаткові витрати з їх пересівання.

Витрати на обробку площ, де повністю загинув урожай через стихійне лихо, списуються як надзвичайні втрати. У разі пересівання повністю загиблих посівів сума витрат становитиме вартість насіння, витрати на передпосівний обробіток ґрунту, посів та інші роботи, які виконуються знову при пересіванні новою культурою (повторювані витрати). Усі інші витрати – на лущення стерні, підняття зябу і снігозатримання, вартість добрив та витрачені на їх внесення суми тощо, тобто неповторювані витрати, списуються в розрізі статей на пересіяну культуру.

Витрати на вирощування культур, які частково загинули або за якими стався недобір продукції через стихійне лихо, списуються на втрати від стихійного лиха чи від техногенних катастроф, аварій тощо.

Надзвичайні витрати списуються на рахунок 794 за видами втрат безпосередньо з рахунка 231. Водночас, якщо культура пересівається, то частина неповторюваних витрат відноситься в аналітичному обліку на пересіяну культуру. У кінці звітної періоду надзвичайні витрати списуються на фінансовий результат.

2.2. Облік і калькуляція собівартості продукції тваринництва

На тваринницьких фермах (цехах) одержують різноманітну продукцію: молоко, приріст живої маси тварин, вовну, яйця тощо. Для обліку кожного виду продукції передбачені типові форми первинного обліку:

- відомість обліку надою молока (форма ПТ-1);
- відомість руху молока (форма ПТ-2);
- акт настригу та приймання вовни (форма ПТ-6);
- Акт на оприбуткування приплоду тварин (форма № ПБАСГ-3);
- Відомість витрат кормів (форми ВЗСГ-9) та ін.

Витрати і вихід продукції тваринництва обліковуються на рахунку 23 “Виробництво” (субрахунок 232 “Тваринництво”). Аналітичний облік здійснюється за госпрозрахунковими підрозділами, видами і групами тварин за наступними статтями: оплата праці, відрахування на соціальні заходи, корми, утримання основних засобів, інші непродуктивні витрати, витрати на обслуговування та управління виробництвом. Одержана продукція сільськогосподарського виробництва за її видами оприбутковується з кредиту субрахунку 232 “Тваринництво” у дебет рахунків 21 “Поточні біологічні активи” чи 27 “Продукція сільськогосподарського виробництва” за кількістю і в оцінці протягом року за плановою собівартістю з доведенням її в кінці року до фактичної.

Витрачена на виробництво тваринницька продукція виробництва поточного року списується за плановою собівартістю з доведенням її в кінці року до фактичної, а продукція минулого року – за її фактичною собівартістю.

Проте, у разі оцінки тваринницької продукції при оприбуткуванні за справедливою вартістю за вирахуванням витрат на місці продажу, на витрати виробництва вона списується за балансовою вартістю. Придбані товаро-матеріальні цінності на стороні списуються на витрати основного

виробництва (рослинництва, тваринництва) за їх фактичною вартістю.

Оприбуткування молока та молочної продукції відображається за дебетом рахунка 27 “Продукція сільськогосподарського виробництва” у кореспонденції з кредитом рахунка 23 “Виробництво” (субрахунок “Тваринництво”, розділ “Молочне стадо”). Витрачається молоко в господарстві для випоювання молодняку, відпускання населенню, реалізації молокозаводам та на ринку. На витрати молока кредитується рахунок 27 і дебетується інший (232 – при відпуску для випоювання молодняку, 901 – при відправці на молокозавод чи іншій реалізації).

Молодняк і тварини на відгодівлі дають приріст живої маси, який оприбутковується за дебетом відповідного субрахунку рахунку 21 “Поточні біологічні активи” у кореспонденції з кредитом рахунка 232. Облік молодняку тварин та тварин на відгодівлі здійснюється за від 15.01.1997 р. № 7 [35].

Жива маса поголів'я визначається переважуванням. Дані переважування тварин відображають у Відомості зважування тварин форми № ПБАСГ 10.

Переважування можна здійснювати на початку та в кінці періодів вирощування чи відгодівлі, а у проміжках масу визначати розрахунково. На підставі відомості переважування складають Розрахунок № визначення приросту (форма № ПБАСГ-11).

Приплід оформлюється актом на оприбуткування приплоду тварин (форма № ПБАСГ-3). Для документального оформлення вибуття тварин та птиці в результаті забою, прирізки та падежу використовується Акт № на вибуття поточних біологічних активів тваринництва (забій, прирізка та падіж) (форма № ПБАСГ-6) й Обліковий лист забою та падежу худоби (форма № ПБАСГ-8). При відправці на м'ясокомбінат чи іншому покупцю на поголів'я складають гуртові відомості. Ці та інші документи, пов'язані з рухом тварин використовують для складання Звіту про рух тварин і птиці на фермі форми № ПБАСГ-13, який передають в бухгалтерію підприємства, де їх використовують для відображення операцій по руху тварин в реєстрах

бухгалтерського обліку.

Первинний облік вовни ведуть у щоденнику надходження і відправлення вовни. При її відправці на переробне підприємство складається покiпний опис. Яйця прибуткуються на основі щоденника одержання сільськогосподарської продукції (форма № 81), а у спеціалізованих господарствах – Картки № обліку руху дорослої птиці форми № ПБАСГ-16, у якій крім щоденного руху дорослої птиці відображається і щоденний (протягом місяця) збір яєць.

Витрати на утримання худоби і птиці (без витрат на незавершене виробництво на кінець року та вартості побічної продукції) становлять собівартість продукції тваринництва, причому вартість тварин, що загинули внаслідок стихійного лиха, відноситься на фінансові результати підприємства, а вартість тварин, що загинули з інших причин (без сум, віднесених на матеріально відповідальних осіб), відображається в окремій статті у складі витрат на утримання відповідних видів і груп тварин.

Маса загиблого чи вимушено забитого молодняка тварин, птиці та дорослої худоби на відгодівлі не виключається з приросту живої маси, одержаного за звітний рік.

Вартість гною, одержаного від групи тварин, визначається виходячи з нормативно-розрахункових витрат на його прибирання та вартості підстилки. Собівартість 1 т гною визначається діленням загальної суми витрат на його фізичну масу. Кількість рідкого гною переводиться у звичайний гній виходячи з вмісту сухих речовин.

Інша побічна продукція (зокрема, вовна-линька, пух, перо, міражні яйця, м'ясо півників яєчних курей, забитих в добовому віці, м'ясо забитих звірів, шкури загиблих тварин) оцінюється за цінами можливої реалізації чи іншого використання. Вартість цієї продукції зараховується на зменшення витрат на утримання відповідних видів і груп худоби (птиці).

У молочному скотарстві розраховується собівартість 1 ц молока і однієї голови приплоду. Собівартість однієї голови приплоду розраховується за

вартістю 60 кормо-днів утримання корови.

Собівартість одного кормо-дня розраховується діленням сумарних витрат на утримання основного стада корів на кількість кормо-днів.

Для визначення собівартості 1 ц молока необхідно загальну суму витрат на утримання корів (без вартості приплоду та побічної продукції) розділити на кількість центнерів одержаного молока.

На підприємствах, що спеціалізуються на вирощуванні призначених для реалізації корів-первісток, витрати на їх утримання до розтелення (без вартості побічної продукції) відносяться на приріст живої маси корів-первісток і живу масу одержаного приплоду, а витрати на їх утримання з часу розтелення до реалізації становитимуть собівартість одержаного від них молока.

У м'ясному скотарстві одна голова приплоду оцінюється виходячи з його живої маси і планової собівартості 1 ц живої маси телят при відлученні. Собівартість приросту живої маси телят до восьмимісячного віку (включаючи масу одержаного приплоду) складається із витрат на утримання корів і нетелей (останні за 2 місяці до розтелення переводяться в основне стадо) і телят до восьмимісячного віку (без вартості побічної продукції та молока, яке оцінюється за реалізаційними цінами).

Собівартість 1 ц живої маси визначається діленням суми витрат, віднесених на приплід і приріст живої маси телят до восьмимісячного віку, і балансової вартості телят, що були в цій групі на початок року та надійшли в групу протягом року, на загальну живу масу телят до 8 місяців, відлучених від маток (без маси тварин, що загинули) і тих, що залишилися під матками на кінець року. Розрахована собівартість 1 ц використовуються для оцінки телят, що залишилися під матками на кінець року та переведені у старші групи.

Існують певні особливості визначення собівартості й інших видів продукції тваринництва, які розкриті в Методичних рекомендаціях з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг)

сільськогосподарських підприємств.

На відміну від промисловості та інших галузей національної економіки у сільському господарстві практично неможливе щомісячне визначення собівартості продукції, а тому остаточне закриття рахунка 23 “Виробництво” здійснюється один раз в кінці року після розрахунку фактичної собівартості продукції.

Після розподілу послуг допоміжних виробництв (відповідний субрахунок рахунка 23) за їх фактичною собівартістю за рахунком 23 (субрахунок “Рослинництво”) закриваються аналітичні рахунки “Нерозподілені амортизаційні відрахування за основними засобами, що використовуються в рослинництві”, “Поточний ремонт основних засобів, що використовуються в рослинництві, який підлягає розподілу”, “Затрати зі зрощення, що підлягають розподілу”, “Затрати з осушення, що підлягають розподілу”. Після цього розподіляються загальновиробничі витрати за рослинництвом (рахунок 91), закриваються всі інші аналітичні рахунки субрахунку “Рослинництво”, крім затрат під врожай наступного року, які залишаються на цьому субрахунку на кінець року. Адміністративні витрати, що накопичені на рахунку 92, для фінансової звітності не розподіляються, а списуються безпосередньо на фінансові результати.

Після закриття субрахунку “Рослинництво” закривається субрахунок 232 “Тваринництво” і всі його аналітичні рахунки, крім незавершеного виробництва у тваринництві. При складанні квартальних звітів сільськогосподарські підприємства не закривають рахунок 23 “Виробництво”, а розрахунковим шляхом визначають залишок: до витрат основного виробництва додають перевищення витрат над вартістю виконаних робіт, наданих послуг допоміжних виробництв (відповідні субрахунки рахунка 23), загальновиробничі витрати (91) і порівнюють з кредитом рахунка 23 за кожним субрахунком окремо з виходом продукції в оцінці за її плановою собівартістю. Перевищення витрат над вартістю виробленої продукції в оцінці за плановою собівартістю рослинництва,

тваринництва та інших виробництв відображають у звітності як “Незавершене виробництво”, а перевищення виходу продукції над витратами — як “Інші короткострокові пасиви” балансу сільськогосподарського підприємства.

У зв’язку з тим, що при первісному визнанні біологічних активів можуть виникати доходи та витрати від первісного визнання, фінансовий результат від основної діяльності складається з:

- фінансового результату від первісного визнання сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів;
- фінансового результату від реалізації запасів — сільськогосподарської продукції та біологічних активів, оцінка яких здійснюється за справедливою вартістю за вирахуванням очікуваних витрат на місці продажу;
- фінансового результату від зміни справедливої вартості біологічних активів на дату балансу, оцінка яких здійснюється за справедливою вартістю за вирахуванням витрат на місці продажу.

Доходи від реалізації запасів — сільськогосподарської продукції та біологічних активів, оцінка яких здійснюється за справедливою вартістю за вирахуванням очікуваних витрат на місці продажу, визначаються відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 15 “Дохід”. При цьому собівартість реалізованих біологічних активів і сільськогосподарської продукції дорівнює вартості, за якою вони відображаються в обліку на дату реалізації.

Внаслідок того, що виробнича собівартість продукції практично може бути визначена лише в кінці року, по його завершенні коригується дохід чи витрати від первісного визнання на різницю між фактичною собівартістю та вартістю при первісному визнанні.

2.3. Облік руху основного стада

У сільськогосподарському виробництві до основного стада належать продуктивні тварини, які систематично надають сільськогосподарську продукцію та/або додаткові біологічні активи. У скотарстві до основного стада відносять корів та бугаїв-плідників, у свинарстві — свиноматок та кнурів-плідників, у конярстві — кобил робочих та жеребців-плідників, у вівчарстві — вівцематок та баранів-плідників, тобто маточне поголів'я. У звірівництві, кролівництві, бджільництві, собаківництві все поголів'я зараховується до оборотних засобів і враховується на відповідних субрахунках 212 “Поточні біологічні активи тваринництва, які оцінені за справедливою вартістю” та 213 “Поточні біологічні активи тваринництва, які оцінені за первісною вартістю”.

Синтетичний облік основного стада ведуть на субрахунку 163 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за справедливою вартістю” та/або 164 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за первісною вартістю”, аналітичний – за видами худоби та за об'єктами.

Формування основного стада тварин оформляється Актом приймання довгострокових біологічних активів тваринництва (формування основного стада тварин) (форма № ДБАСГ-2). Акт застосовується у випадках оформлення переведення тварин в основне стадо. Акт складає зоотехнік, завідувач фермою або бригадир у день формування основного стада. В ньому вказують облікові групи – з якої і в яку переведені тварини, ідентифікаційний номер (інвентарний номер, кличку), стать, масть та інші особливості, час народження, кількість голів, вагу, балансову вартість, прізвище, ім'я, по батькові особи, за якою закріплені прийняті тварини. Правильність здійснення цих господарських операцій підтверджує своїм підписом особа, яка прийняла тварин під свою матеріальну відповідальність. Належно оформлені Акти приймання довгострокових біологічних активів

тваринництва (формування основного стада тварин) (форма № ДБАСГ-2) підписують керівник структурного підрозділу, завідуючий фермою підприємства та використовують для обліку тварин в Книзі обліку руху тварин і птиці на фермі (форма № ПБАСГ-12) і для зоотехнічного обліку. В кінці місяця Акти разом із Звітом про рух тварин і птиці на фермі (форма № ПБАСГ-13) передають в бухгалтерію підприємства, де їх використовують для відображення операцій по руху тварин в реєстрах бухгалтерського обліку.

Порядок переведення тварин в основне стадо та їх оцінка згідно з П(С)БО 30 наведені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Порядок переведення тварин в основне стадо та їх оцінка згідно з П(С)БО 30

Вид і групи тварин	Назва і форма документа	Час складання документа	Порядок оцінки
Телиці від 1 до 2-х років осемінені	Акт приймання довгострокових біологічних активів тваринництва (формування основного стада тварин) (форма № ДБАСГ-2)	При передачі в основне стадо	За живою масою та її собівартістю, яка дорівнює справедливій вартості за вирахуванням очікуваних витрат на місці продажу, що була визначена на останню дату балансу і за якою вони відображаються в обліку на дату переведення
Бугайці на плем'я	Те саме	При передачі в основне стадо у 18-місячному віці	Те саме
Свиноматки перевірювані	Те саме	При переведенні в групу основних свиноматок після відлучення поросят першого опоросу	Те саме
Кнурці перевірювані	Те саме	При переведенні в групу основних кнурів у віці 1822 місяці після оцінки продуктивності спарованих з ними свиноматок	Те саме
Молодняк овець народження минулого року	Те саме	При переведенні в основне стадо у віці 1820 місяців після формування їх у маточні отари та проведення парування (в племін-них вівчарських	За живою масою та її собівартістю, яка дорівнює справедливій вартості за вирахуванням очікуваних витрат на місці продажу, що була визначена на останню

		господарствах, які утримують овець тонкорунних порід вовного і м'ясного напрямів продуктивності, при перетримці — у віці 2,5 р ^о ку)	дату балансу і за якою вони відображаються в обліку на дату переведення
Молодняк звірів усіх видів	Те саме	При переведенні молодняку звірів в основне стадо 31 грудня, а перехідного молодняку — не пізніше 28-29 лютого (крім нутрій). Молодняк нутрій: самки — після першого продуктивного парування на останнє число місяця, самці — у віці 8 місяців на останнє число місяця	За собівартістю, що була визначена на останню дату балансу і за якою вони відображаються в обліку на дату переведення

Продовження таблиці 2.2

Вид і групи тварин	Назва і форма документа	Час складання документа	Порядок оцінки
Молодняк кролів	Те саме	При переведенні молодих самок в основне (доросле) стадо після відлучення від них кроленят першого окролу на останнє число місяця, а молодняку самців — у віці 5 місяців на останнє число місяця	За живою масою та її собівартістю, яка дорівнює справедливій вартості за вирахуванням очікуваних витрат на місці продажу, що була визначена на дату балансу і за якою вони відображаються в обліку на дату переведення
Жеребці та кобили, мерини	Те саме	При переведенні в основне стадо у віці трьох або чотирьох років залежно від розвитку (коней високого скакового та бігового класів переводять у старшому віці)	За балансовою вартістю, за якою вони відображаються в обліку на дату переведення

Вибракування продуктивної та робочої худоби, інших видів тварин відбувається при втраті ними господарсько-корисних якостей: значному зниженні продуктивності, втраті племінної або робочої цінності, захворюванні невиліковними хворобами, а також внаслідок травматичних наслідків, старості або недостатньої розвиненості на підставі Акту на

списання довгострокових біологічних активів тваринництва (вибраковка тварин) (форма № ДБАСГ-4).

Для визначення непридатності тварин до подальшого використання, а також для складання необхідної документації, утворюються постійно діючі комісії, які проводять безпосередній огляд тварин основного стада, призначених до списання і встановлюють причини, що обумовили їх списання.

Комісія складає Акт на списання довгострокових біологічних активів тваринництва (вибраковка тварин) (форма № ДБАСГ-4) із зазначенням клички (інвентарного номера) тварини, породи, батьків, живої маси на дату вибракування, стану вгодованості, причин вибракування та визначає подальше використання тварин, вибракуваних з основного стада. Для племінних тварин на кожну голову заводять інвентарні картки спеціалізованих форм (№ 1 -мол, 2-мол, 1-св, 2-св тощо).

Витрати з формування основного стада накопичують за дебетом субрахунка 155 “Придбання (вирощування) довгострокових біологічних активів” (крім тварин, які обліковуються на рахунку 21 “Поточні біологічні активи”). На цьому рахунку відкривають субрахунки: переведення тварин в основне стадо; витрати з доставки продуктивної худоби, одержаної безкоштовно тощо. В середині кожного субрахунка витрати враховуються на окремих аналітичних рахунках за видами тварин (велика рогата худоба, свині, вівці, коні, воли та ін.).

Витрати з переведення в основне стадо молодняка списуються за обліковою вартістю, а купленого – за купівельною вартістю.

У разі обліку молодняка та основного стада за первісною вартістю, при переведенні його в основне стадо застосовують планову собівартість, яку в кінці року доводять до фактичної.

Основним джерелом формування основного стада є кошти, виручені від прямої реалізації основного стада та накопичена амортизація, а при їхній недостатності – прибуток підприємства та інші джерела.

У фінансовому обліку амортизація нараховується на поголів'я основного стада на вартість для нарахування амортизації, яка визначається як різниця між первісною та ліквідаційною вартістю одним із способів, що дозволений до застосування П(С)БО 7. Для обліку амортизації основного стада використовується субрахунок 134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”. При цьому слід зазначити, що амортизація не нараховується на довгострокові біологічні активи оцінені за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на місці продажу.

На практиці ліквідаційна вартість основного стада у більшості випадків в цілому вища за їх первісну вартість (за винятком куплених племінних тварин), а тому амортизацію не нараховують.

Згідно з Податковим кодексом України для нарахування амортизації основне стадо віднесено до 16 групи основних засобів – довгострокові біологічні активи. Амортизація нараховується до досягнення окремим об'єктом ліквідаційної вартості. При цьому зазначено, що термін нарахування амортизації може бути визначений підприємством самостійно, але не менше 7 років.

Приклади основних проводок, пов'язаних з основним стадом, наведені в таблицях 2.3 та 2.4.

Таблиця 2.3

Приклади основних проводок, пов'язаних з основним стадом

Господарська операція	Дебет	Кредит	Сума
Переведення в основне стадо			
Переведення з нетелей в основне стадо	155	212 (213)	3500,00
Оприбутковано в основному стаді	163 (164)	155	3500,00
Купівля в основне стадо корови			
Здійснено передоплату за корову в сумі з ПДВ	371	311	4800,00
Відображено податковий кредит	641	644	800,00
Відображено інвестиції в основне стадо	155	371	4000,00
Оприбутковано корову	164	155	4000,00
Списано податковий кредит при одержанні корови	644	371	800,00
Формування основного стада за рахунок кредиту			
Одержано короткостроковий кредит	311	601	4800,00
Відображено заборгованість банку за нарахованими	39	684	480,00

Відсотками за кредит (сума умовна)			
Здійснено передоплату за корову	371	311	4800,00
Відображено податковий кредит	641	644	800,00
Відображено інвестиції у формування основного стада	155	371	4000,00
Списано заборгованість постачальника за податковим кредитом	644	371	800,00
Списано на капітальні інвестиції транспортні витрати, пов'язані з придбанням основного стада	155	631	200,00
ПДВ за транспортними витратами	641	631	40,00
Оприбутковано корову в довгострокових біологічних активах за первісною вартістю	164	155	4200,00
Повернуто кредит	601	311	4800,00
Сплачено відсотки за кредитом	684	311	480,00
Відображено фінансові витрати	951	39	480,00
Списано фінансові витрати на фінансовий результат	792	951	480,00
Переведення корови на відгодівлю			
Переведено корову на відгодівлю у сумі залишкової вартості	213 (212)	163 (164)	4000,00
Списано накопичену амортизацію	134	164	200,00
Вибуття корови при прямій реалізації			
Відображено дохід і заборгованість м'ясокомбінату за одержаною ним коровою з ПДВ	361	746	6000,00
Відображено податкове зобов'язання	746	641	1000,00

Продовження таблиці 2.3

Господарська операція	Дебет	Кредит	Сума
Закрито рахунок доходу	746	793	5000,00
Понесені транспортні витрати	93	809	200,00
	809	631	200,00
ПДВ за транспортними витратами	641	631	40,00
Списано накопичену за коровою амортизацію	134	164	200,00
Списано корову з основного стада за собівартістю	977	164	4000,00
Закрито рахунок собівартості реалізованих необоротних активів	793	977	4000,00
Сплачено заборгованість м'ясокомбінатом	311	361	6000,00

Таблиця 2.4

Приклади проводок з дооцінки та уцінки поголів'я основного стада

Дооцінка основного стада до справедливої вартості			
Дооцінено корову до справедливої вартості, яка обліковувалась за первісною вартістю	164	423	300,00
Перенесено корову до довгострокових біологічних активів, які обліковуються за справедливою вартістю	163	164	Первісна вартість + 300,00 грн
Уцінка основного стада до справедливої вартості			
Уцінено корову до справедливої вартості	975	163 (164)	300,00

	793	975	300,00
У разі, якщо корова обліковувалась за первісною вартістю, її відображено у складі довгострокових біологічних активів, які обліковуються за справедливою вартістю	163	164	Первісна вартість — 300,00 грн

Висновки до розділу 2

1. Аналітичний облік на підприємствах аграрного бізнесу організовується за госпрозрахунковими підрозділами господарства, культурами (групами культур), видами незавершеного виробництва і статтями витрат.
2. В аналітичному обліку виокремлюються:
 - нерозподілені амортизаційні відрахування за основними засобами, які використовуються в рослинництві;
 - поточний ремонт основних використовуваних в рослинництві засобів, що підлягає розподілу;
 - витрати зі зрошення, що підлягають розподілу;
 - витрати з осушення, що підлягають розподілу;
 - силосування;
 - сінажування.
3. Облік витрат ведеться за статтями: оплата праці, відрахування на соціальні заходи, насіння і посадковий матеріал, добрива, засоби захисту рослин, роботи та послуги, утримання основних засобів, інші непродуктивні витрати, витрати на обслуговування та управління виробництвом.
4. Витрати на обробку площ, де повністю загинув урожай через стихійне лихо, списуються як надзвичайні втрати. У разі пересівання повністю загиблих посівів сума витрат становитиме вартість насіння, витрати на передпосівний обробіток ґрунту, посів та інші роботи, які виконуються знову при пересіванні новою культурою (повторювані витрати). Усі інші витрати – на лушення стерні, підняття зябу і снігозатримання, вартість добрив та витрачені на їх внесення суми тощо, тобто неповторювані витрати, списуються в розрізі статей на пересіяну культуру.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1. Особливості впровадження цифрових технологій бухгалтерського обліку в діяльність підприємств аграрного бізнесу

В даний час розвиток цифрової економіки в світі йде величезними темпами, поширюючи свій вплив на всі сфери діяльності, в тому числі і на облікові процеси.

Бухгалтерський облік як в теоретичному, так і в практичному плані, також зазнає суттєвих змін, в яких задіяні інноваційні процеси створення, зберігання та передачі інформації. При цьому безпосередній вплив на швидкість і якість даних процесів надає розвиток цифрових технологій. Проте, слід відзначити той факт, що методологія та інструментарій бухгалтерського обліку не завжди відповідають сучасним реаліям, в силу чого виникає ряд проблем, пов'язаних з впровадженням цифрових рішень.

В результаті ряду досліджень в галузі цифровізації бухгалтерського обліку, з використанням програмного забезпечення, баз даних, а також принципів їх конфігурації і побудови були визначені два напрями такої цифровізації:

- технологія отримання, зберігання і передачі необхідної інформації адресатам в бухгалтерському обліку;
- методологія систематизації інформації.

Технологія отримання, зберігання і передачі інформації включає в себе використання сучасних інформаційних систем, пов'язаних зі створенням, функціонуванням та обслуговуванням баз даних в бухгалтерському обліку. На розвиток таких інформаційних систем безпосередньо впливають два основні фактори:

- інновації в технічній базі та обладнанні, що тягнуть за собою створення нових інформаційних потреб;
- інновації в автоматизованих інформаційних системах.

Суть методу бухгалтерського обліку полягає в розумінні і пізнанні його елементів, якими є документація, інвентаризація, рахунки, подвійний запис, оцінка, калькуляція, баланс і звітність.

Тому щодо методології бухгалтерського обліку доцільно говорити про застосування таких бухгалтерських технологій як:

1. способи первинного спостереження, наприклад, документування, інвентаризація та інші;
2. способи систематизації та впорядкування, наприклад, бухгалтерські рахунки, подвійний запис;
3. способи вартісного виміру, наприклад, калькуляція, оцінка та інші;
4. способи об'єднання інформації, наприклад, бухгалтерський баланс або бухгалтерська звітність.

Цифровізація бухгалтерського обліку сприяє тому, що будь-який аспект господарської діяльності вноситься в реєстр (базу даних) у вигляді комплексу реквізитів, серед яких фігурують реквізити рахунків, дебету і кредиту. Оскільки вони записані двійковим кодом, можливе використання більш ніж двох рахунків. У міру зростання числа реквізитів, наприклад, аналітичних рахунків, рахунків бухгалтерського обліку, управлінської та іншої інформації, весь інформаційний масив зручніше узагальнити, систематизувати та представити для застосування в форматі, відмінному від того, який досягається при ручному внесення даних.

Одним з найбільш ефективних і робочих інструментів цифровізації бухгалтерського обліку стали та можуть стати технології хмарних обчислень та блокчейн, яка в останні роки розвивається прискореними темпами (рис. 3.1).

Технологія блокчейн уможливорює зберігання даних про фінансові операції, юридичних зобов'язаннях, права власності, забезпечуючи повну

прозорість і загальну доступність для ознайомлення, але при цьому надійно захищаючи від будь-якого підроблення, злому і так далі. Все частіше в даний час окремі елементи даної технології застосовуються як на рівні держави, так і в окремих корпораціях [16].

Суть технології блокчейн полягає у вибудовуванні за певними правилами безперервної послідовності блоків. Кожен блок системи має прямий зв'язок з попереднім блоком, закріплений цифровим підписом.

Застосування блокчейна на нормативній основі в бухгалтерському обліку буде перспективним і ефективним напрямком. Суть інструменту представлена у вигляді схеми (рис. 3.1).

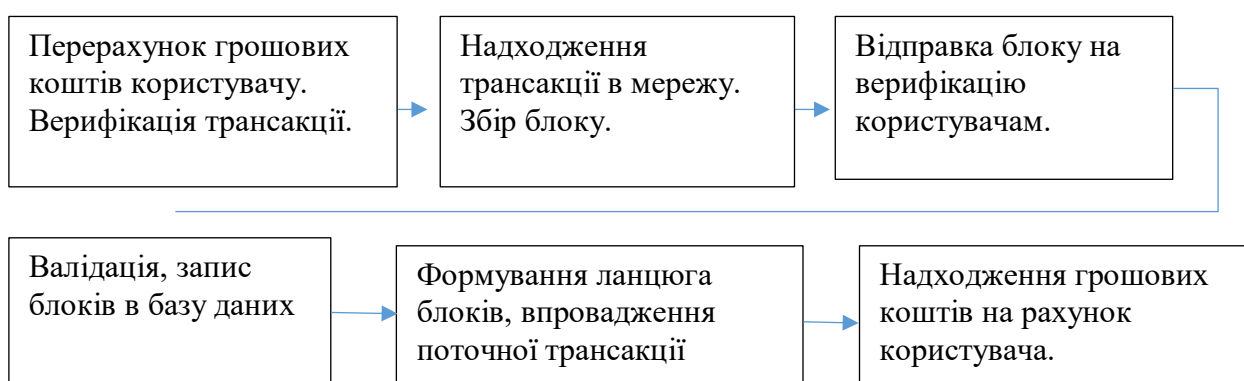


Рис. 3.1. Блок-схема застосування технології блокчейн в фінансових операціях

Технологія блокчейн має ряд переваг, найбільш широко застосовуються в галузі фінансів, таких як: простежуваності фінансових операцій і транзакцій на сайті; збереження даних за допомогою постійного цифрового запису; доступ кожного учасника до актуальної копії бази даних; швидкість і надійність виконуваних операцій; захист операцій і користувачів завдяки децентралізації даних між серверами.

Бухгалтерський облік, поряд з фінансовим аналізом і фінансовим аудитом виступають одними з найбільш вдалих сфер впровадження технології блокчейн. Можна назвати такі особливості застосування даного інструменту (табл. 3.1).

Переваги впровадження цифрового бухгалтерського обліку в

організаціях переважають над їм недоліками, проте, слід усвідомлювати те, що знадобиться ряд істотних заходів, що сприяють переходу до повної цифровізації, що включають як підготовку кваліфікованих кадрів, так і впровадження самих інформаційно-комунікаційних технологій, в тому числі підготовку необхідного обладнання, ресурсів, інформаційної бази [15].

Таблиця 3.1

Особливості застосування технології блокчейн в бухгалтерському обліку

№ з/п	Найменування	Зміст
1	Потрійний запис, а саме проведення реєстрації даних по кожній транзакції по дебету і кредиту організацій з третьою записом в державному або міжнародному реєстрі.	Постійний доступ до фінансової звітності кожної зареєстрованої організації для регулюючих органів. Це дозволить продемонструвати фінансову прозорість діяльності юридичних осіб, постійний контроль, щоб уникнути помилок, зниження фінансових ризиків, зменшення витрат на отримання та перевірку документації та ін.
2	Цифровий аудит	Створення необхідних умов для проведення аудиту на кожному етапі створення продукції
3	«Розумні» контракти	Використання електронного підпису дозволить скоротити часові та трудові витрати на виконання умов договорів. Також задіяні децентралізація договору, достовірності джерел даних, довіреності сторін, автоматизація платежів і інше.
4	Хмарне зберігання даних	Безпечне зберігання всіх даних організації. Економія коштів на роботу центральних серверів
5	Спрощення відображення руху активів всередині організації	Рух активів здійснюється у формі транзакції, що, в свою чергу, надає доступ до фінансової та управлінської інформації в режимі реального часу
6	Використання транзакцій для проведення розрахунків з контрагентами організації	Використовувана система блоків в блокчейні дозволить формувати та списувати дебіторські і кредиторські заборгованості одночасно, при цьому не знадобиться кожного разу підтверджувати факт транзакції
7	Спрощення процесу управління ресурсами	Завдяки безпечній реєстрації транзакцій спрощується весь процес управління ресурсами організації
8	Виключення фактів корупції,	Усунення цих негативних факторів стане

розтрат і непідтверджених витрат	можливим завдяки повній прозорості інформації в режимі онлайн.
----------------------------------	--

Позначимо основні проблеми, які пов'язані з впровадженням блокчейн-технологій в бухгалтерський облік і вимагають внесення змін і коригувань в систему нормативно-правового регулювання, інформаційного забезпечення, кадрових перестановок (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2

Основні проблеми впровадження технології блокчейн в бухгалтерський облік підприємств

№ з/п	Найменування проблеми	Зміст проблеми
1	Правові проблеми	Відсутність ряду нормативних актів у сфері регулювання бухгалтерського права, загальних правил і норм контролю облікових процесів, управління фінансовим обліком на державному рівні
2	Проблеми навчання	Невідповідність окремих напрямків підготовки в області фінансового та бухгалтерського обліку вимогам сучасного інформаційного суспільства
3	Кадрові проблеми	Відсутність або низький відсоток фахівців-фінансистів і бухгалтерів, компетентних у сфері цифрових технологій, які володіють мовами програмування і API
4	Проблеми підтримки інвестицій	Наявність ризиків для інвесторів при розміщенні грошових коштів у розробки та управління систем менеджменту і обліку
5	Проблеми сприйняття	Позиція окремих фахівців, пов'язана з протиставленням цифрового обліку в бізнесі і професії бухгалтера

Поряд із зазначеними перевагами та проблемами впровадження цифрових технологій в бухгалтерський облік, слід зазначити ряд напрямків такого розвитку:

1. Зміна системи бухгалтерського обліку в організаціях. Мова йде про

розробку облікової політики в організаціях різного типу. На сьогоднішній день в науці і практиці виділяють три типи підприємств: традиційні організації, проводять діяльність в звичайному режимі, але при цьому застосовують сучасні технології для вирішення тих чи інших бізнес-завдань; організації, які ведуть діяльність і взаємодіють з клієнтами тільки за допомогою мережі Інтернет та різного роду віртуальних каналів; Інтернет-організації, які не прив'язані до фізичного активу. Їх кількість постійно зростає, включаючи різні інноваційні проекти.

2. Використання цифрового активу в якості інноваційного об'єкта бухгалтерського обліку. Цифрові активи виступають одним з видів нематеріальних активів, що пов'язано з урахуванням інформації про об'єкти, які не мають матеріально-речової форми. Такі активи як франшиза, торгова марка, лояльність клієнтів і інші виступають різновидом нематеріальних активів, і, в тому числі, їх можна розглядати як цифрові активи, але при цьому вони часто не є обліковими об'єктами, і крім того, виникає проблема оцінки їх вартості. Ряд питань пов'язаний і з інтелектуальним капіталом, а саме з його обліком і оцінкою його вартості.

3. Розширення якісних і кількісних характеристик «орендованих активів». Відповідно до думки ряду вчених «нова бізнес-модель підприємства в цифрову економіку дозволяє замінити продаж фізичного об'єкта на продаж його робочого ресурсу». Оскільки з 2019 року орендоване майно відповідно до міжнародних вимог включається в активи організації, необхідно передбачити зміни і в галузі методології обліку та ідентифікації таких «орендних активів».

4. Поява нових цифрових валют. На рівні вітчизняного законодавства робляться спроби закріплення в якості платіжних засобів таких цифрових фінансових активів як токен, криптовалюта і ряд інших, а віртуальні організації, що здійснюють майнінг та інші дії, набудуть статусу повноцінних учасників фінансового ринку цифрових активів.

5. Зростання компетентності облікових кадрів. Професії бухгалтера в

цифрову економіку будуть необхідні нові компетенції, наприклад, він буде повинен виконувати певні завдання бізнесу організації, вирішувати питання оцінки ризиків, володіти знаннями в галузі економіки, що потребують постійного підвищення кваліфікації і самовдосконалення. Професія бухгалтера не може зникнути в силу об'єктивних причин, однак, вона повинна буде відповідати новим реаліям бізнесу в умовах цифрової економіки.

Таким чином, необхідно відзначити, що розвиток цифрової економіки та обліку в Україні, незважаючи на відставання за рядом пунктів від інших розвинених країн, відбувається активно. Впровадження цифрових технологій на всіх рівнях економіки, включаючи розвиток нормативно-правової бази та створення умов для застосування, зачіпає більшість галузей діяльності. Сфера бухгалтерського обліку, будучи однією з найбільш консервативних, вимагає особливого підходу та розробок з даного питання. Конкурентна перевага підприємств, які володіють інформаційно-комунікаційними технологіями, очевидна, і в даний час необхідно більш активно просуватися на даному напрямку.

3.2. Технологія блокчейн в бухгалтерському обліку та аудиті

За останнє десятиліття популярність блокчейн-технологій значно зросла, змінивши не тільки економічний ландшафт, але і визначивши нові підходи до управління бізнесом. Сучасні технологічні досягнення, такі як інтернет речей, штучний інтелект, розвиток ІТ -Структури і Big Data («великі дані» – сфера, яка розглядає способи аналізу, систематичного отримання інформації або інші способи роботи з наборами даних, які занадто великі або складні, щоб ними можна було оперувати за допомогою традиційного прикладного програмного забезпечення для обробки даних) не тільки ведуть нас до глобальної цифрової еволюції, але в той же час стають причиною структурних змін і перебудов в багатьох професіях. Програмний продукт MS Excel, платформи планування загальноорганізаційних ресурсів (ERP) і

оцифровка бухгалтерської інформації в міру свого розвитку поступово впроваджувалися і використовувалися в бухгалтерському обліку протягом багатьох років. Блокчейн – це новий інструмент, який повинен бути включений в набір інструментів бухгалтера і аудитора.

Спочатку блокчейн використовувався в галузі криптовалюти. Однак ця система чудово підходить для роботи з самими різноманітними даними, зокрема з фінансовими. Це призвело до широкого обговорення економістами та аналітиками майбутнього бухгалтерів і аудиторів, так як, на думку ряду фахівців, її впровадження може стати загрозою зайнятості для людей цих професій, а також вплинути на аудит, кібербезпеку, фінансове планування та аналіз [43]. З іншого боку, перелік функцій бухгалтерів і аудиторів вже зсувається від простого заповнення документів і внесення даних про господарські операції в інформаційну систему в бік формування професійних суджень і прийняття управлінських рішень, які вимагають всебічної оцінки зовнішніх і внутрішніх факторів та впливають на господарську ситуацію в кожному конкретному випадку. Отже, блокчейн можна розглядати як інструмент, що переймає «відмираючі» професійні функції і прискорює цей перехід.

Блокчейн-технологія заснована на обліку. Вона записує і зберігає активи, зобов'язання, транзакції і надає методи обліку руху грошових коштів і звірки рахунків. Це є властивим для бухгалтерської сфери діяльності, яка в даний час багато в чому покладається на паперові носії для виконання облікових функцій з метою забезпечення відповідності нормативним вимогам. Хоча цей процес громіздкий, аудиторам поки що потрібні паперові носії, а те, як складаються бухгалтерські записи, завжди цікаво аудиторам [2].

Організації, включаючи провідні компанії в галузі консалтингу, які входять до «великої четвірки», вже роблять кроки назустріч впровадженню в свою діяльність блокчейну і стає все більш очевидним, що блокчейн важливий для бухгалтерів організацій різних галузей економіки. Технологія має важливі наслідки для облікових інформаційних систем, зокрема в

питаннях консолідації та передачі інформації про операції кінцевим користувачам. Також важливо, щоб фундаментальні відмінності між різними варіантами блокчейну були зрозумілі та застосовані до бізнес-ландшафту.

Дослідженню технології блокчейн присвячені роботи багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених [1; 2; 6; 15]. Ми узагальнили погляди на перспективність застосування даної технології з метою підвищення ефективності бухгалтерського обліку і аудиту.

Блокчейн є децентралізованою системою журналів, що розроблена в жовтні 2008 р. людиною або особами, які працюють під псевдонімом Сатоши Накамото для полегшення торгівлі біткоінами. Метою розробки стало вирішення проблеми дублювання витрат в криптовалюті, забезпечення можливості обміну в середовищі з низьким рівнем довіри без участі третьої сторони, створення розподіленого реєстру транзакцій, який є стійким до збоїв, а також забезпечення контролю історії транзакцій.

Іншими словами, блокчейн – це децентралізована база даних, що дозволяє перевіряти та передавати інформацію в режимі реального часу. Аналогією може бути уявлення про блокчейн як про гігантську мережу Google без його головного офісу, доступною для членів мережі, при цьому учасники отримують різні рівні доступу, які доповнюються криптографією і іншими інструментами безпеки для захисту інформації. Відповідно, блокчейн є цифровим реєстром або базою даних, що зберігається у вигляді системи блоків, де кожний наступний блок містить в собі зашифровану інформацію про попередні блоках, тобто про вчинені транзакції (хеші – короткі результати шифрування попереднього блоку, що записуються в хронологічному порядку і проглядаються усіма, у кого є доступ до бази даних) [15] (рис. 3.2). Унікальність системи полягає в тому, що кожен блок тісно пов'язаний з попереднім і при зміні навіть однієї коми цей хеш зміниться, система його не прийме, так як внесення правок стане очевидним.

Кожен блок пов'язаний з наперед заданим числом попередніх блоків, він ідентифікує всю інформацію, що міститься в ньому, і перевіряється перед

додаванням в ланцюжок без участі сторонньої третьої сторони, яка контролює процес [13]. У блокчейні кожен користувач («вузол» або учасник) володіє записом всього блокчейна, і кожна транзакція повинна бути схвалена більшістю або консенсусом користувачів.

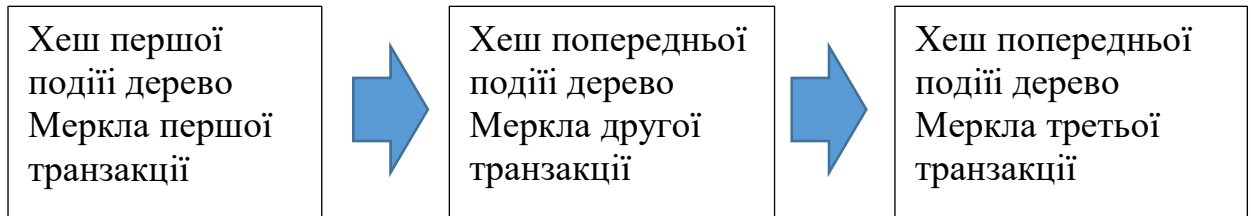


Рис. 3.2. Зведений вигляд блокчейну

Процес перевірки може бути дорогим в обчислювальному відношенні залежно від кількості перевіряючих елементів (званих «вузлами») і кількості блоків в хеші. Наприклад, в біткойновому блокчейні поточний час перевірки складає 10 хвилин для кожної транзакції. Ця функція забезпечує захист від злому більшості блокчейнів; вміст блоку не може бути переглянутий вузлами (учасниками), і ланцюжок не може бути змінений після того, як блок був схвалений і доданий. Ланцюжок створюється в одному хронологічному напрямку, але його можна перевірити і прочитати в обох напрямках [1].

Важливо відзначити, що процес перевірки може бути налаштований в залежності від обраної опції ланцюжка блоків і його суть полягає в тому, що учасники, які добровільно зголосилися бути верифікаторами, підтверджують за допомогою вирішення складної математичної задачі, що хеш-ідентифікатори і інформація, на яку посилаються ці хеш-ідентифікатор, є справжніми. Незважаючи на те, що цю перевірку важко провести на початковому етапі, після її затвердження інші вузли можуть перевірити її в короткі терміни. Жоден окремих учасник системи не має більшу владу, ніж інший.

Технологія блокчейн має потенціал для прискорення розвитку галузі бухгалтерського обліку за рахунок зниження витрат на ведення та узгодження

бухгалтерських книг і забезпечення абсолютної впевненості щодо прав власності та історії активів [23]. Використана для ведення бухгалтерських записів, вона істотно спрощує процес закупівель, оскільки дозволяє безпечно реєструвати транзакції, забезпечує безпрецедентну прозорість і підвищує операційну ефективність. Причина в тому, що інформація системи блокчейн не зберігається в одному місці, вона розподілена на безлічі комп'ютерів, що забезпечує безпеку системи і мінімізацію всіх ризиків витоку даних. Для внесення змін до цієї інформації потрібно записувати ці зміни в наступний блок, але інші повинні підтвердити коректність даних змін. Щоб внести зміни, які будуть «незаконні» за правилами системи, необхідно отримати 51% майнінгових потужностей, що зазвичай відбувається групою Майнер, які контролюють понад 50% хешрейту мережі (швидкість, з якою комп'ютер завершує операцію в біткойн-код) або обчислювальної потужності. В цьому випадку зловмисники зможуть запобігти отриманню нових транзакцій підтверджень, що дозволить їм призупинити платежі між деякими або всіма користувачами. Вони також зможуть скасувати транзакції, які були завершені під час контролю мережі ними, тобто можуть двічі зробити витрати по одній одиниці валюти. Зазначена ситуація для великого блокчейну є практично неможливою, для внесення зміни заднім числом потрібно перерахувати всі наступні блоки (в системі блокчейн перерахувати понад шість блоків назад неможливо – в світі немає таких обчислювальних потужностей) [13].

Отже, використовуючи блокчейн, замість того, щоб зберігати окремі записи на основі квитанцій про транзакції, компанії можуть записувати свої транзакції безпосередньо в об'єднаний реєстр, створюючи взаємопов'язану систему стійких облікових записів. Оскільки всі записи розподілені та криптографічно запечатані, шанси знищити або маніпулювати ними для приховування активності є нікчемною. Процедура можна порівняти з транзакцією, завіреної нотаріусом, тільки в даному випадку електронним нотаріусом.

Наведені міркування приводять до висновків, що технологія

блокчейну обіцяє наступні переваги бухгалтерським службам:

- скорочення кількості помилок – при попаданні даних в блокчейн інтелектуальні контракти роблять багато облікових функцій автоматичними, зменшуючи ймовірність людської помилки;
- зниження витрат – блокчейн призведе до підвищення ефективності роботи бухгалтера та зменшення кількості помилок, що в середньостроковому періоді буде сприяти зниженню витрат на ведення бухгалтерського обліку та перевірку його коректності;
- зменшення ймовірності шахрайства – щоб змінити запис в блокчейні, необхідно зробити одну і ту ж зміну для всіх копій розподіленої мережі в один і той же час, що практично майже неможливо;
- скорочення часу на аудит – за допомогою інтелектуальних контрактів можна автоматизувати багато функцій аудиту, а це скоротить час, необхідний аудитору для перегляду записів.

Блокчейн як джерело довіри може бути надзвичайно корисний в сучасній індустрії бухгалтерського обліку. Його можна поступово інтегрувати з типовими процедурами бухгалтерського обліку: від забезпечення цілісності записів до повністю відслідковуваних журналів аудиту. Це призведе до того, що повністю автоматизований процес аудиту стане реальністю.

Прийнявши технологію блокчейн, бухгалтерські фірми зможуть пропонувати своїм клієнтам безпеку і збереження всіх бухгалтерських записів, до яких можуть звернутися зацікавлені особи, що мають право на доступ до цієї інформації. До таких осіб належать аудитори, податкові органи та інші державні виконавчі органи, уповноважені здійснювати контроль у фінансовій сфері на рівні підприємств.

Завдяки технології блокчейн, процес створення записів і фіксації часу їх створення вплине на бухгалтерський облік таким чином, що всі події назавжди залишаться збереженими і незмінними. Документи не зможуть бути змінені протягом їх життєвих циклів. Бізнес-процеси, що охоплюють кілька відділів або навіть компаній, записаним і повністю відстежувати. Крім того,

смарт-контракти можуть привести до того, що виставлені рахунки будуть оплачуватися автоматично після підтвердження отримання товару.

Безумовно, при активному впровадженні такої технології в бухгалтерські процеси постає питання підвищення кваліфікації бухгалтерів. Оскільки, з одного боку, функції бухгалтера на рівні первинної документації скорочуються через активну автоматизацію обліку, а з іншого боку, принцип роботи блокчейну забезпечує більшу прозорість, актуальним стає питання про те, які функції він буде виконувати. Бухгалтери будуть набагато менше витрачати часу на внесення даних до інформаційної бази, на реєстрацію фактів господарського життя, але більше часу зможуть приділяти підготовці професійних суджень, інтерпретації економічного змісту операцій і правильного відображення операцій в бухгалтерському обліку та звітності. Але для цього необхідно підвищувати кваліфікацію бухгалтерів і перебудовувати їх образ мислення. Бухгалтер повинен стати не просто обліковим працівником, а й професійним аналітиком, які знаються на економічних процесах своєї фірми [6].

Технологічні зміни можуть торкнутися і програмного забезпечення, яке використовується рахунковими працівниками. Багато сучасних облікових систем використовують «хмарні сховища» для накопичення фінансової інформації, які централізовано розміщені в деяких центрах обробки даних. Блокчейн буде використовувати інтернет, щоб дати можливість дрібним індивідуальним обліковим записам бізнес-рівня та інших баз даних взаємодіяти з базами даних інших подібних дрібніших (або навіть більших) бізнес-об'єктів [1].

Це схоже на доставку пошти «від дверей до дверей» без проходження через центральне агентство по збору і поширенню, таке як поштове відділення або кур'єрська компанія. З цих та інших причин великі консалтингові та аудиторські фірми вкладають кошти в вивчення особливостей блокчейну. Якщо вони зможуть запропонувати своїм клієнтам велику швидкість і точність, вони збережуть конкурентну перевагу [13].

У сфері аудиту дана технологія потенційно може бути корисна при аудиті транзакцій. В даному випадку ключову роль тут відіграє така характеристика блокчейн, як прозорість. Вона полягає в тому, що всі підтверджені користувачі, в тому числі за межами компанії, можуть бачити транзакції, а це, в свою чергу, сприятиме не тільки зниженню обсягу роботи аудиторів, які займаються вибіркою і перевіркою транзакцій, але дозволить їм приділяти більше уваги іншим інструментам контролю транзакцій.

Аудит може стати більш автоматизованим без необхідності перегортати паперові документи. Аудитори зможуть перевіряти ключові дані, що лежать в основі фінансової звітності, скорочуючи витрати і час для замовника. Відповідність нормативам фінансового обліку може бути перевірено набагато ефективніше.

На сьогоднішній день багато великих і середні аудиторські фірми активно починають вивчати сфери застосування даної технології в своїй діяльності, займаються складанням прогнозів і оцінкою ефективності її використання. Так, багато компаній розглядає варіант з впровадженням технології блокчейн в свої системи планування ресурсів (ERP) для завдань закупівлі та управління відносинами з постачальниками. Вони намагаються брати приклад з компаній, що ведуть свою діяльність в сфері ІТ-технологій. Компанії цієї сфери давно оцінили можливості використання технології блокчейн безпосередньо в своїй роботі, оскільки вони розширюють свої послуги щодо забезпечення достовірності в таких сферах, як кібербезпека і надійність.

Консалтингова компанія Ernst & Young (E & Y) була першою, хто почав приймати біткоіни в якості способу оплати за аудиторські послуги. У квітні 2018 р. E & Y запустила «Аналізатор блокчейнів», який допоможе командам аудиту E & Y аналізувати транзакції в блокчейні. Пілотний проект заклав основу для автоматизованих аудиторських перевірок активів, зобов'язань, капіталу та інтелектуальних контрактів блокчейну.

Консалтингова компанія KPMG вже з 2016 р. реалізує програму

«Послуги цифрової книги», щоб допомогти компаніям, що надають фінансові послуги, досліджувати додатки блокчейну. Вона також уклала партнерську угоду з компанією Microsoft зі створення ініціативи «Digital Ledger Services» з метою визначення нових додатків і варіантів використання технології блокчейн.

Консалтингова компанія PwC почала приймати біткоїни в своєму офісі в Гонконзі в грудні 2017 року і вже в квітні 2018 р оголосила про свій перший широко поширений сервіс аудиту на основі блокчейн-технології з зареєстрованими криптографічними компаніями. Служба PwC перевіряє послуги блокчейну компанії, гарантуючи, що вони використовують технологію правильно й ефективно.

Консалтингова компанія Deloitte займається блокчейном з 2014 р. шляхом запуску Rubix, оголошеної як «універсальної програмної платформи блокчейну». З тих пір вони продовжують диверсифікувати свої пропозиції, досліджуючи початкові пропозиції монет (ICO).

Незважаючи на безліч плюсів для бухгалтерського обліку та аудиту, необхідно враховувати, що технологія блокчейн навіть в 2020 році була недопрацьованою, не показала себе широко на практиці та не позбавлена недоліків: на багатьох блокчейн-платформах була присутня ймовірність помилок і збоїв. Підкреслимо, що і на сьогоднішній день повсюдне використання відкритого блокчейну є неможливим і в найближчому часі буде супроводжуватися високими ризиками, тому старі технології бухгалтерського обліку та аудиту на даний момент безпечніші.

Залишається відкритим питання про вартість впровадження технології блокчейн в систему бухгалтерського обліку. За оцінками фахівців, її вартість досить висока, бо впровадження блокчейн-платформи супроводжується необхідністю створення розподіленої мережі комп'ютерів для підтримки роботи блокчейну, тобто необхідні суттєві матеріальні та енерговитрати, а кожен комп'ютер мережі має виділити досить багато пам'яті для зберігання всієї бази даних [41]. На відміну від смарт-контрактів або «гаманців» мова

йде про дуже великі обсяги інформації, так що звичайний відкритий блокчейн поки буде неефективний для цих цілей. Однак цей фактор повинен тільки посприяти вдосконаленню технології, наприклад, просувати варіант зберігання даних користувачів не у блоках з інформацією, а хешах. Самі блоки передбачається зберігати в інших місцях.

Перешкодою до використання технології блокчейн в бухгалтерському і податковому обліку є застаріле законодавство в цій сфері. Існуюча необхідність ведення двох видів обліку (бухгалтерського і податкового) в силу неоднозначності та невизначеності нормативно-правової бази також є перешкодою для впровадження блокчейн-технології в цих сферах. Ми стверджуємо, що нова технологія блокчейн буде вигідна як державі (особливо в податковій сфері), так як дозволить ефективно боротися з шахрайством, так і розширить можливості контрольних органів виконавчої влади в сфері відстеження діяльності компаній на предмет незаконної діяльності. Блокчейн дозволить вести облік прозоро і в реальному часі, а ухилення від сплати податків стане легко виявляти та просто неможливим, якщо всі угоди і транзакції будуть оцифровані та враховані [44]. Дана мережа буде контролювати дії всіх сторін і не допустить створення «небажаних схем».

З наведених аргументів бачимо, яким важливим є процес впровадження технології блокчейн в сфері бухгалтерського обліку та аудиту. Одним із прикладів поступового використання технології блокчейн є модель, коли факти господарської діяльності окремих юридичних осіб будуть оцифровані, зберігатися в блокчейн-системі та відображатися на спеціальній платформі, яка сама розрахує податок цих організацій. Наприклад, факт реалізації товару буде потрапляти в платформу на підставі смарт-контрактів (електронних протоколів, вбудованих в блокчейн), після того як всі сторони угоди підтвердять факт згодою. Після цього, тобто забезпечення так званого консенсусу, дані про угоду будуть передані в регулюючий орган і пропишуться в блокчейн-платформі [13].

У міру того як розробка блокчейнів проникає в сферу бухгалтерського

обліку та аудиту, регуляторні органи, постачальники технологій і лідери індустрії бухгалтерського обліку повинні працювати разом і шукати способи зробити перехід вигідним для всіх сторін. Бухгалтери не є інженерами і можуть не мати докладних знань про те, як працює блокчейн. Але їм потрібно знати, як працювати в блокчейні і враховувати вплив блокчейну на їх бізнес.

Першим кроком у наданні бухгалтерських та аудиторських послуг з підтримкою блокчейну є можливість використовувати технологію блокчейнів в кожному конкретному випадку. Перш ніж це станеться, бухгалтери повинні зрозуміти відмінності між загальнодоступним і приватним блокчейном. Немає єдиної блокчейн-системи; скоріше є сотні різних варіантів, доступних для приватних осіб і підприємств. Публічний блокчейн, який підтримує криптовалюта біткоіни, дозволяє будь-кому приєднатися, просто завантаживши програмне забезпечення на свій комп'ютер. Однак більшість організацій і фізичних осіб не вибирають цей варіант. Бухгалтери, швидше за все, виберуть приватний ланцюжок блоків через проблеми з конфіденційністю і утилітами.

Наведений рис. 3.2 ілюструє, як можна побудувати та налаштувати приватний блокчейн, коли організатор має доступ не тільки до інформації запрошених учасників, а й надає бухгалтеру доступ до відповідних даних від запрошених учасників.

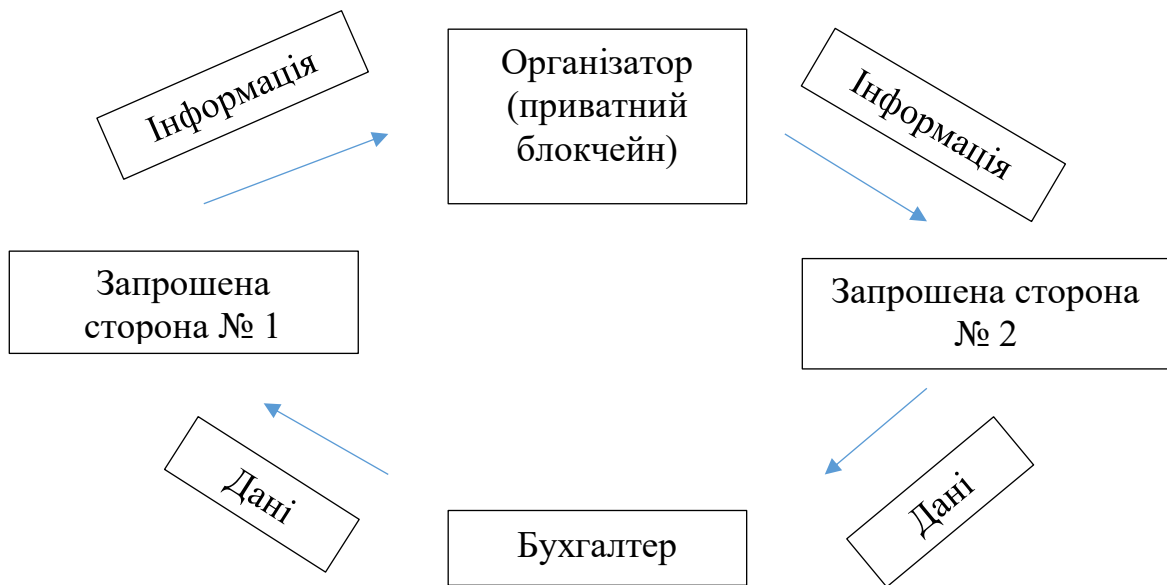


Рис. 3.2. Простий приватний блокчейн

Приватні блокчейни накладають обмеження на те, хто може приєднатися до мережі, і практичні приклади приватних блокчейнів вже можна знайти на ринку бухгалтерських послуг. На додаток до програмного забезпечення, виробленому в даний час фірмою IBM і іншими компаніями, кілька великих корпорацій, в тому числі FedEx, Maersk, Wal-Mart, UPS і British Airways, вже експериментують і використовують технологію блокчейну для поліпшення продуктивності ланцюжка поставок, інформації та звітності. Причому приватні блокчейни забезпечують різні рівні доступу та редагування різним користувачам.

Від того, які функції організатор хоче реалізувати, які типи інформації зберігаються і поширюються через блокчейн, які рівні доступу потрібні різним зацікавленим сторонам, приватні блокчейни є найбільш логічним і зручним варіантом для бізнесу. У таблиці 3.2 показані деякі їх переваги. Одним з великих потенційних переваг приватного блокчейну є скорочення часу, що витрачається на підтвердження і перевірку інформації. Коли блоки додаються в ланцюжок блоків і затверджуються, кожен затверджений блок інформації потім публікується для перегляду всіма учасниками мережі. Якщо

інформація в блокчейні перевірена та підтверджена учасниками мережі, додаткового підтвердження не потрібно. У цьому сценарії, особливо коли мережі блокчейнів стають широко реалізованими, стає можливим побачити майбутній стан, коли час підтвердження транзакції буде значно зменшено, або цей процес підтвердження буде повністю автоматизований.

Таблиця 3.2

Переваги використання приватного блокчейна для бухгалтера

Властивість (ознака)	Переваги для бухгалтера	Переваги для замовника
Передача інформації в режимі реального часу	Здатність виконувати аналітичні процедури і перевірки даних в режимі реального часу	Велика впевненість в точності даних, тому що інформація доступна в режимі реального часу
Перевірка даних учасниками мережі	Необхідність підтверджень і перевірок зменшена, але залишається невирішеною	Менше часу, що витрачається на проведення платежу або вирішення спірних ситуацій
Диференційовані рівні доступу /	Можливість приєднатися до приватної мережі блокчейн для аудиту і вивчення інформації в режимі, близькому до реального часу	Можливість додавати різних користувачів, не розкриваючи всю інформацію всім сторонам

**Розроблено автором.*

Хоча більшість процесів бухгалтерського обліку ще не перенесено на платформи блокчейну, враховуючи збільшення кількості бізнес-процесів з використанням блокчейну, це неминуче станеться. Поки що багато організацій, що впровадили блокчейн, є великими компаніями, але це схоже з подібними моделями впровадження інших нових технологій.

Прикладом впровадження блокчейн-технології в бухгалтерський облік може слугувати така система, як «Request», можливості і сфери застосування якої широкі і цікаві. Переваги системи численні: від онлайн-платежів і виставлення рахунків до ведення бухгалтерського обліку і аудиту, не забуваючи про можливі додатки для «Інтернету речей» (Internet of things).

Процес виставлення рахунків за допомогою системи «Request» полягає в тому, що компанії діляться своїми рахунками в децентралізованій

книзі: усувається дублювання рахунків між двома сторонами, зменшується ризик втрати рахунку. Далі відбувається підключення рахунків до оплати через систему, в результаті компанія отримує впевненість, що рахунок буде перевірено одержувачем за короткий проміжок часу. Платник, в свою чергу, негайно виявляє платіжний запит і вирішує заплатити зараз або отримати нагадування про цей запит пізніше.

У плані автоматизації «Request» діє як унікальне джерело для систем обліку. Рахунок реєструється не в двох незалежних облікових системах, а в одній універсальній книзі. «Request» стає загальною бухгалтерською книгою для рахунків, до яких підключені бухгалтерські програми. Якщо запит скасований, обидві системи автоматично оновлюються і скасовується необхідність проведення процедур вивірки банківських рахунків. Інформація про те, оплачений запит або очікує оплати, надходить відразу.

Завдяки автоматичному обліку цифрових рахунків і миттєвого виявлення платежів з'являється можливість отримувати фінансові звіти в режимі реального часу. Немає необхідності чекати кінця місяця або року, щоб дізнатися про фінансовий стан компанії, а за допомогою постійно оновлюваної інформації компанія може легко запевнити своїх акціонерів, банки, а також інвесторів в тому, що вона в змозі погасити фінансовий кредит і отримати прибуток.

Якщо в даний час, щоб отримати кредит, організація збирає цілий пакет документів, копіює і завіряє у юриста більшість з них, з впровадженням технології ситуація змінюється. Всі необхідні фінансові документи знаходяться на єдиній платформі і немає необхідності чекати, поки банк уважно вивчить усі документи на отримання кредиту.

Аудит фінансової звітності компанії на сьогоднішній день – щорічний довгий і болісний процес, оскільки аудиторська фірма має доступ тільки до документообігу, не маючи доступу до загальної бази даних компанії, що перевіряється. Завдяки спільній бухгалтерській книзі системи «Request» транзакції можуть перевірятися в режимі реального часу за допомогою

інтелектуального алгоритму. Це повністю змінює розуміння проведення аудиту сьогодні.

Система «Request» забезпечує чітку та міцну основу для «Інтернету речей». Вона здатна надати платіжну систему, яка обробляє умови авансових платежів (пізні платежі, початковий внесок, податки). За допомогою «Request» органи влади та установи можуть публікувати свої витрати в Головній книзі. Блокчейн забезпечує прозорість і довіру, відкриваючи і публікуючи дані для громадськості.

Прикладами використання блокчейн-технології можуть слугувати проекти Європейського центрального банку і Банку Японії. Ці організації опублікували спільну серію звітів, в яких показують, як розподілена бухгалтерська технологія (DLT) на базі блокчейн здатна створити нові механізми розрахунків цінних паперів, проводити операції в непов'язаних один з одним реєстрах. У їх останньому звіті розглядається технологія «поставка проти платежу» (DvP), яка використовується в позабіржових і біржових угодах де передбачається одночасний обмін цінних паперів на грошові кошти. Засновники проекту створили прототипи робочої технології, засновані на платформах Corda, Elements і Hyperledger Fabric. Ними було виявлено, що в розподіленій інформаційній системі бухгалтерського обліку технологія DvP може здійснюватися між непов'язаними між собою реєстрами. У той же час новий метод проведення операцій може негативно впливати на швидкість обробки даних, так як вимагає тимчасового блокування активів. При цьому в системі відсутня синхронізація, через що виникає ризик втрати активів, якщо один з учасників угоди не буде дотримувати всіх етапів транзакції.

Припущення про зникнення таких професій, як бухгалтер і аудитор з впровадженням технології блокчейн, є поспішним та суперечливим висновком.

Можна провести аналогію з прикладами впровадження інших нових технологій: поява персональних комп'ютерів, потім ERP-систем, а також

хмарних обчислень тільки внесло корективи в роботу бухгалтера, але не зробило цю професію несуттєвою. Так само можна говорити і про технології блокчейн.

На етапі початкового використання даної технології робота аудитора і бухгалтера, звичайно, зазнає змін, бо зміниться механізм виконання конкретних облікових завдань, але не зникне сама потреба в кваліфікованих фахівцях в даних сферах діяльності [59].

Це не скасовує факту, що фахівці з бухгалтерського обліку не повинні стежити за новими тенденціями та розробками в галузі блокчейн. Вони зобов'язані оцінювати потенційний вплив даної технології на багато аспектів своєї роботи. В даний час ряд великих аудиторських компаній витрачають час і гроші на вивчення технології блокчейн, а знання основ роботи на цій платформі є принциповою вимогою до потенційних співробітників цих компаній. Зауважимо, що Австралія, Японія, Швейцарія та інші країни вже активно займаються актуалізацією або створенням нової законодавчої бази в сфері оподаткування щодо доходу юридичних осіб, яка буде враховувати впроваджену технологію блокчейн. Для України важливо вже зараз при формуванні законодавчої бази залучати великі аудиторські фірми, що мають досвід роботи з блокчейн, щоб вони брали участь в розробці норм, проводячи активну дослідницьку роботу в цьому напрямку.

3.3. Хмарні технології в бухгалтерському обліку

Новим етапом в еволюції способів ведення бухгалтерського обліку стало впровадження мережі Інтернет. На сьогоднішній день набули широкого поширення різні комп'ютерні програми для ведення бухгалтерського обліку. І джерелом таких програм став сервіс в Інтернеті. Хмарні обчислення складають основу роботи таких програм. Саме від них і утворилося поняття «хмарна бухгалтерія».

Хмарні обчислення – це модель забезпечення повсюдного та зручного

мережевого доступу на вимогу до загального пулу конфігурованих обчислювальних ресурсів, таких, як мережі передачі даних, сервери, пристрої зберігання даних. Використання хмарних технологій в процесі ведення бухгалтерського обліку передбачає здійснення зберігання, обробки інформації на визначених серверах в мережі Інтернет. Такий віртуальний, віддалений сервер являє собою «хмару». Для використання такої форми ведення бухгалтерського обліку організації необхідно отримати доступ до програми в мережі Інтернет, заплативши визначену ціну. Але ще однією умовою для роботи на сервері є необхідність наявності доступу до мережі Інтернет. Саме необхідність наявності доступу в мережу Інтернет і виступає відмінністю хмарної бухгалтерії від програмного забезпечення, встановленого на комп'ютері і не потребує для роботи мережі Інтернет. Хмарна бухгалтерія дозволяє вирішувати цілий комплекс завдань: підготовку і відправку звітності; ведення банку, каси, покупок, продажів, формування проводок; формування актів, накладних, рахунків-фактур і ін. (торгівля та послуги); розрахунок заробітної плати, нарахувань, податків (заробітна плата).

Хмара – це цифровий простір або обчислювальні потужності, що надаються в оренду.

Національний інститут стандартів і технологій США виділив наступні характеристики хмар:

1. Самообслуговування на вимогу. Користувач самостійно визначає необхідні йому потреби: обсяг пам'яті, обчислювальні потужності, а також час, на який він орендує хмару.

2. Універсальний доступ по мережі. Використовувати хмарні сервіси можна з будь-якого комп'ютера або мобільного пристрою.

3. Еластичність. Клієнт може змінювати обсяги в міру використання послуг в будь-який час, не витрачаючи ресурси і час на взаємодію з постачальником.

4. Регульованість. Користувач сплачує тільки за ті послуги, якими він

користується.

Використання хмарних технологій передбачає використання однієї з трьох моделей надаваних послуг:

1. Інфраструктура як послуга (IaaS). Суть даної моделі полягає в тому, що користувач отримує віддалений доступ до віртуального комп'ютеру і може використовувати його як звичайний стаціонарний ПК. На віртуальний комп'ютер можна встановлювати програмне забезпечення або використовуватися для розробки програм [13].

2. Платформа як послуга (PaaS). PaaS припускає надання платформи для розробки, розгортання і підтримки веб-додатків.

У даній моделі користувач також орендує віртуальний комп'ютер, тільки на даному віртуальному диску уже встановлені деякі програми й інструменти розробки програмного забезпечення. Платформа як послуга найбільш підходить для реалізації завдань, для яких вже існує програмне забезпечення [41].

3. Додаток як послуга (SaaS). При даній моделі постачальник надає споживачеві не самі обчислювальні потужності, а готовий додаток, що використовує їх. Користувачам таких моделей немає необхідності використовувати віртуальний комп'ютер: вони мають доступ тільки до додатка. Це значно спрощує роботу людей, що не володіють високою комп'ютерною грамотністю. Саме SaaS є найбільш відповідним способом надання хмарних технологій користувачам для вирішення певного класу завдань.

Хмарна бухгалтерія має низку переваг. По-перше, економічність, що виявляється в тому, що не потрібне придбання коштовних ліцензійних програм, оскільки передбачається тільки оренда програми в сервісі. До того ж, відсутня необхідність встановлення, налаштування, адміністрування і оновлення версій програм. Не потрібно сплачувати послуги системного адміністратора. Все це відображається на значному зниженні фінансових витрат на організацію і підтримку локальної мережі. Крім цього, існує

можливість скорочення штату співробітників і, відповідно, відбудеться зниження витрат на заробітну плату. Це можливо реалізувати завдяки значному скороченню паперової документації, письмового її заповнення. По-друге, здійснюються виконання в режимі реального часу хмарних обчислень для всіх сторін-учасниць, що перешкоджає утворенню надлишкових файлів даних. По-третє, наявність оновлень системи в прив'язці до вимог законодавства, що гарантує наявність виключно актуальних бланків, вимог, форм документів тощо. Завдяки цій функції відбувається оперативне сповіщення користувачів про зміни. По-четверте, хмарна бухгалтерія доступна для роботи з будь-якого місця, де є доступ в мережу Інтернет, і в будь-який час доби. До того ж, роботу можна здійснювати не тільки з комп'ютера, але і з планшета і навіть смартфона, оскільки існують мобільні додатки. По-п'яте, завдяки такому сервісу можливою є інтеграція з іншими сервісами. Це дозволяє відправляти звіти, декларації; перевіряти контрагентів на надійність; здійснювати обмін даними зі своїм Інтернет-банком. По-шосте, наявність технічної підтримки, яка супроводжує сервіс. Вона надає оперативну допомогу користувачам даного сервісу в вирішенні їх ускладнень. В якості засобів зв'язку з технічною підтримкою виступають онлайн-чат і телефон. По-сьоме, захищеність даних, оскільки вся інформація зберігається в зашифрованому вигляді. Місцем зберігання є дата-центр, який охороняється. Він захищений від шпигунських програм, від різного роду вірусів, від витоку інформації. Також він реалізує резервне копіювання інформації. По-восьме, для здійснення великого обсягу обчислювальних процесів не потрібно збільшення потужностей процесора комп'ютера, оскільки всі обчислювальні операції відбуваються на сервері в мережі Інтернет. По-дев'яте, в одній «хмарі» існує можливість ведення бухгалтерії відразу для кількох підприємств. По-десяте, не потрібно вести самостійно календар для визначення дат подачі звітності, оскільки програма сама відстежує всі дати і, крім цього, встановлює дату подачі звітності.

На жаль, незважаючи на велику кількість позитивних рис хмарної

бухгалтерії, багато підприємств, в тому числі і бухгалтери в рамках організації, рідко користуються таким сервісом. Тобто, існують певні перешкоди для переходу до «хмарного» обліку. Ці перешкоди можна розглядати в якості недоліків і певних ризиків. По-перше, існує можливість проблем і збоїв в Інтернет-з'єднанні, що призводить до виникнення, наприклад, заборгованості по здачі звітності. В цьому випадку організаціям потрібно зв'язатися з відповідним контролюючим органом для продовження терміну здачі звіту. По-друге, існує ймовірність «збоїв в системі, помилок і втрати доступу до даних» [44]. По-третє, існує ризик, пов'язаний з передачею конфіденційних даних організації в мережевий доступ. Цей ризик визначається можливістю витоку цих даних. Так у 2019 р. дії внутрішніх порушників стали причиною витоку 63,5% даних. 86% витоків були пов'язані з компрометацією персональних даних та платіжної інформації». Тобто існує реальна «можливість хакерської атаки, втрати даних» та виставлення їх у загальний доступ [44]. По-четверте, відсутність можливості вивантажити дані з деяких систем в разі відмови користувача працювати в хмарній бухгалтерії. В даний час питання про вивантаження інформації не вирішене. Тому виникає ризик потрапляння невивантаженим даних в чуже використання. По-п'яте, «матеріальна відповідальність постачальника послуг за несанкціонований доступ і поширення даних незначна». По-шосте, швидкість здійснення обчислюваних процедур і інших операцій залежить від швидкості мережі Інтернет. По-сьоме, наявність юридичних ризиків: рівень відображення видів відповідальності в укладених договорах, фінансові гарантії, банкрутство провайдера. При укладанні договору важливо звернути увагу на всі деталі. По-восьме, вхід в сервіс можливий після проходження процедур аутентифікації і авторизації. Але існує ймовірність злому паролів. По-дев'яте, недостатність знань в галузі хмарних технологій не тільки з боку бухгалтерів організацій, а й самих фахівців з інформаційних технологій.

Хмарні технології – це термін, який сьогодні на слуху. Компанії та їх клієнти так чи інакше вже користуються ними в тій чи іншій формі в своєму

повсякденному житті. У зв'язку з цим все активніше починає заявляти про себе спеціалізоване бухгалтерське програмне забезпечення в «хмарі».

Якщо брати область бухгалтерського обліку, то тут деякі компанії все ще зволікають в плані переходу з традиційних систем обліку і впровадження альтернативних «хмарних» рішень. Цю недовіру неважко пояснити і зрозуміти, взявши до уваги нематеріальний характер об'єкта недовіри, але вона дійсно дуже гальмує бізнес.

Ключовою складовою сучасної бухгалтерії є зберігання і використання великих обсягів даних: це критично важливо для того, щоб бізнес був успішним і постійно зростає. Логічно виникає питання чому тоді ще не всі компанії користуються «хмарними» рішеннями?

З концептуальної точки зору, щоб бути класифікованою як «хмарна», програма повинна розміщуватися на віддалених, а не локальних серверах. Відомий новозеландський виробник «хмарних» платформ Хего визначає це як платформу, здатну забезпечити онлайн-доступ до даних і програм в будь-який час, в будь-якому місці і з будь-якого пристрою. Жорсткий диск вашого комп'ютера більш не є центральним місцем розташування.

QuickBooks, кажучи про «хмарні» бухгалтерські рішення, зазначає: «Співробітники отримують більшу прозорість в організації і здатні до більш ефективній співпраці. Що стосується власників бізнесу, то їм душевного спокою надає усвідомлення того, що рутинне обслуговування і оновлення програмного забезпечення здійснюються провайдерами SaaS».

В реальності «хмарні» рішення не наскільки і відрізняються від традиційних рішень, як це прийнято думати. Основна відмінність полягає саме в тому, що всі функції здійснюються за межами робочого столу користувача. Якщо є інтернет доступ, цього вже достатньо. Ви можете зайти на віддалений сервер і отримати доступ до всіх необхідних даних.

Інвестиції в «хмарне» програмне забезпечення вже встигли довести свої довгострокові переваги, особливо з точки зору витрат. Замість того щоб кожен раз встановлювати і потім оновлювати програмне забезпечення на

своїх комп'ютерах, компанія просто платить щомісячний внесок за підписку в обмін на доступ до своєї власної віддаленої бази даних, доступ до якої має тільки вона.

Співробітники компаній, що працюють з «хмарним» програмним забезпеченням, можуть бути впевнені в збереженні своїх даних навіть в умовах віддаленої роботи з ними. Навіть у великих компаніях з багатьма співробітниками всі вони мають можливість роботи з одними і тими ж даними, не покладаючись при цьому на передачу наступного набору даних вручну.

Крім того, легкий доступ до «хмарного» бухгалтерського програмного забезпечення покращує взаємодію між компаніями. Для більш великих міжнародних організацій це особливо актуально, якщо необхідно забезпечити відповідність кожного підрозділу загальним для всієї групи компаній цілям.

Але і малим підприємствам, яким просто не потрібно встановлювати у себе стільки різноманітних програм, «хмарні» рішення можуть бути корисними з точки зору економії витрат. Крім цього, якщо мале підприємство тільки розвивається і ще шукає способи «вписати» себе в бухгалтерську екосистему, щомісячні підписки – прийнятний варіант, так як в цьому випадку компанія не пов'язує себе ніякими контрактними зобов'язаннями. Це дає більше гнучкості у виборі постачальника, який їй підходить, замість того щоб мати справу з тим, якого вибрала помилково.

У порівнянні з традиційними системами, «хмарні» бухгалтерські рішення активніше сприяють переходу з «паперової» роботи на електронний варіант завдяки своїм сховищам. Якщо компанію турбують питання екології (а з урахуванням розвитку розширеної корпоративної звітності даний фактор і справді турбує все більше число орієнтованих на інвесторів організацій), це ще один дуже вагомий плюс.

Якщо мова йде про активне зростання, з встановленими на місцях бухгалтерськими системами він виявляється набагато дорожче, так як компаніям доводиться витратити гроші на розширення ліцензій та

обслуговування на кожному новому придбаному комп'ютері – дуже суттєва стаття витрат, але тільки не з «хмарними» технологіями.

Всі оновлення здійснюються автоматично. Персоналу компанії немає потреби займатися обслуговуванням або оновленням: все це роблять провайдери.

Таким чином, загальний термін «гнучкість» може служити загальним підсумком всіх перерахованих переваг перенесення бухгалтерії в «хмара». Подивимося тепер на недоліки традиційних систем

Є думка, що технологічні напрацювання скоро зроблять неможливим управління бізнесом без ефективної онлайн-системи взаємодії між співробітниками в різних підрозділах компанії.

Якщо дані розташовані на жорсткому диску одного комп'ютера, це означає, що ключовий персонал (а таких людей може бути кілька) не зможе одночасно отримати доступ до фінансових даних, які їм потрібні прямо зараз. Більш того, сьогоденні системи бухгалтерського обліку часто навіть не передбачають швидкого і легкого обміну даними між комп'ютерами – не рахуючи, зрозуміло, носіїв USB. У випадку з великою організацією це просто неефективно.

Крім того, з точки зору інформаційної безпеки перенесення даних на носії USB означає більше ризику, а надзвичайні події на зразок пожеж або повеней здатні фізично знищити як носії, так і жорсткі диски на корпоративних комп'ютерах.

Неефективність (з точки зору витрат) постійного обслуговування та оновлення програмного забезпечення, а також довгий обслуговування клієнтів вже так чи інакше згадувалися раніше і замикають довгий список недоліків традиційних систем.

Які «хмарні» бухгалтерські системи сьогодні доступні на ринку? Чи безпечні «хмарні» системи? Оскільки більшість «хмарних» бухгалтерських програм розташовані на віддалених серверах, потреби в ручній передачі даних немає. Всі співробітники мають доступ до однієї і тієї ж «хмарної» бази

даних, і у кожного свій пароль доступу. Інформацією можна обмінюватися з тими, у кого ті ж самі права доступу. Тому ризик того, що комерційна інформація потрапить в руки неавторизованого зовнішнього користувача, набагато нижче в порівнянні зі зломом традиційних систем.

Провайдери хмарних обчислень намагаються тримати запасні сервера в двох і більше локаціях, тобто якщо раптом з тієї чи іншої причини «падає» основний сервер, компанії все одно зможуть отримати доступ до даних. Також компанії мають можливість зберігати всі свої дані в одному місці, і тільки авторизовані користувачі мають до них доступ.

Запобіжні заходи у випадку з «хмарними» бухгалтерськими програмами більш ефективні в порівнянні з традиційними, але вони все ж не абсолютні, тому компаніям все одно доведеться оцінювати кіберризики певного рівня при виборі «хмарного» рішення.

Користуються такими рішеннями співробітники більш залежні від безпечних WiFi мереж та потужних віддалених комп'ютерів. Якщо технічне забезпечення знаходиться на високому рівні, це не проблема, якщо ж ні, то навпаки. Для прикладу, будь-який співробітник може при роботі з «хмарними» програмами під'єднатися через WiFi доступ місцевого кафе, а це аж ніяк не безпечне з'єднання і джерело великого ризику компрометації даних.

Певною мірою цю небезпеку провайдерам «хмарних» рішень вдалося мінімізувати, ввівши в дію двофакторну процес авторизації: тепер при підключенні співробітнику на мобільний телефон приходить спеціальний код на додаток до логіну та паролю, за допомогою чого відбувається авторизація. Це не рятує від безлічі інших небезпек, про які слід пам'ятати при використанні небезпечних WiFi підключень.

Ще одна проблема стосується самого процесу впровадження. Великі компанії, приймаючи рішення про перехід на «хмарні» бухгалтерські програми, повинні заздалегідь обзавестися структурованим планом впровадження, де обумовлені всі деталі – в тому числі переклад всіх

співробітників на нові системи і посвідчення того, що вся критично важлива інформація була передана безпечно.

Розвиток хмарних технологій в бухгалтерському обліку залежить і від рівня комп'ютерної грамотності фахівців з бухгалтерського обліку. Як показує практика, більшість керівників і фахівців з бухгалтерського обліку в Україні не володіють змістом хмарних сервісів і налаштовані дуже негативно щодо перспектив їх використання. Основна складова побоювань – проблеми безпеки, причому, в широкому значенні цього слова під підозрою несанкціонованого доступу знаходяться як наявні в «невагомості» дані, доступ до них, так і сама технологія в цілому.

Більш того, мало хто з провайдерів хмарних послуг може в доступній формі викласти замовнику ці ризики, визначити використовувані механізми захисту своїх сервісів та інфраструктури.

Безумовно, дані ризики існують при будь-якій формі використання мережі «Інтернет». Разом з тим розвиток електронного документообігу в Україні і в рамках цього прийняття ряду нормативно-правових актів, що регламентують використання товарно-транспортних і товарних накладних у вигляді електронних документів, зумовлюють розширення використання Інтернету в бухгалтерському обліку та передбачають проведення робіт по мінімізації цих ризиків. Отже, питання інформаційної безпеки та управління ризиками будуть одними з ключових за умови переходу в хмари.

На наш погляд, використання хмарних технологій в прикладному програмному забезпеченні з бухгалтерського обліку буде все більш розширюватися, і завдання менеджера – забезпечити мінімізацію всіх видів ризиків. Підвищення безпеки хмарних сервісів можливо при активній участі двох сторін – замовників і провайдерів. Бухгалтери, оцінивши ризики, почнуть застосовувати прикладні рішення, призначені для захисту даних і сервісів в хмарному середовищі, що дозволить знизити ці ризики до прийняттого рівня. Провайдери хмарних послуг будуть планомірно виконувати рекомендації і кращі практики експертів щодо захисту хмарних

обчислень, а не просто декларувати захищеність своїх сервісів. Без усвідомлення фахівцями з бухгалтерського обліку можливості захисту даних і сервісів в хмарі ніякі економічні вигоди від впровадження не зможуть привести до значного росту використання хмарних сервісів.

Для того щоб проводити роботу щодо зниження ризиків, слід їх ідентифікувати. Більшість менеджерів з бухгалтерського обліку та провідних фахівців в області інформаційних технологій виділяють лише ризики, пов'язані з безпекою інформації та її несанкціонованим використанням. На наш погляд, тут має місце набагато ширший спектр ризиків: технічних, юридичних, операційних та інформаційних. Вивчивши досвід використання хмарних технологій в бухгалтерському обліку (програма «1С»), були виділені види ризиків, представлені на рис. 3.3.

Види ризиків та напрямки їх мінімізації залежать від видів хмарних сервісів (IaaS, PaaS, SaaS) і форм використання хмарних технологій (приватна, публічна або комбінована хмара). Якщо приватна хмара знаходиться у власності організації і фізично існує всередині її юрисдикції, то можливо абстрагуватися від ідеї хмари і думати, що організація її не використовує. При використанні приватної хмари можна вважати клієнтами працівників організації, а її саму – провайдером послуг. Дана форма використання хмарних сервісів в основному застосовується великими організаціями.

На рисунку 3.4 подана інформація про реалізацію захисту даних при різних видах використання хмарних сервісів.

Як видно з рисунку 3.4, в залежності від вибору хмарних технологій питання щодо забезпечення інформаційної безпеки частково може вирішувати споживач хмарних послуг. Але в нашому випадку хмари за моделлю SaaS, забезпечення інформаційної та технічної безпеки надано провайдеру хмарних послуг.

Перед використанням хмарних технологій в бухгалтерському обліку після ідентифікації ризиків повинна проводитися робота з їх мінімізації та

моніторингу. Основною проблемою в оцінці ризиків є невизначеність, виражена в термінах ймовірності.

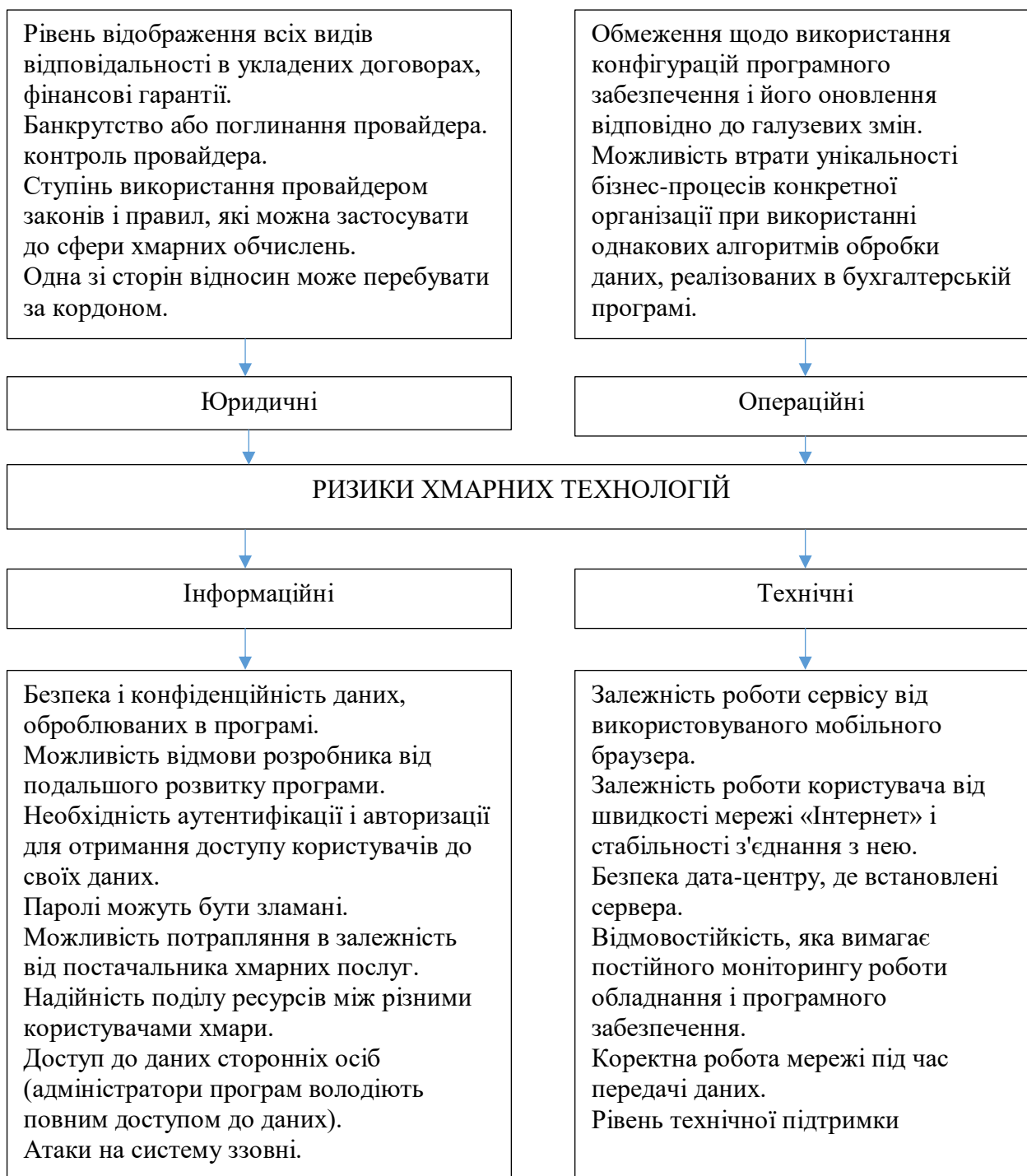


Рис. 3.3. Види ризиків використання хмарних технологій в бухгалтерському

обліку

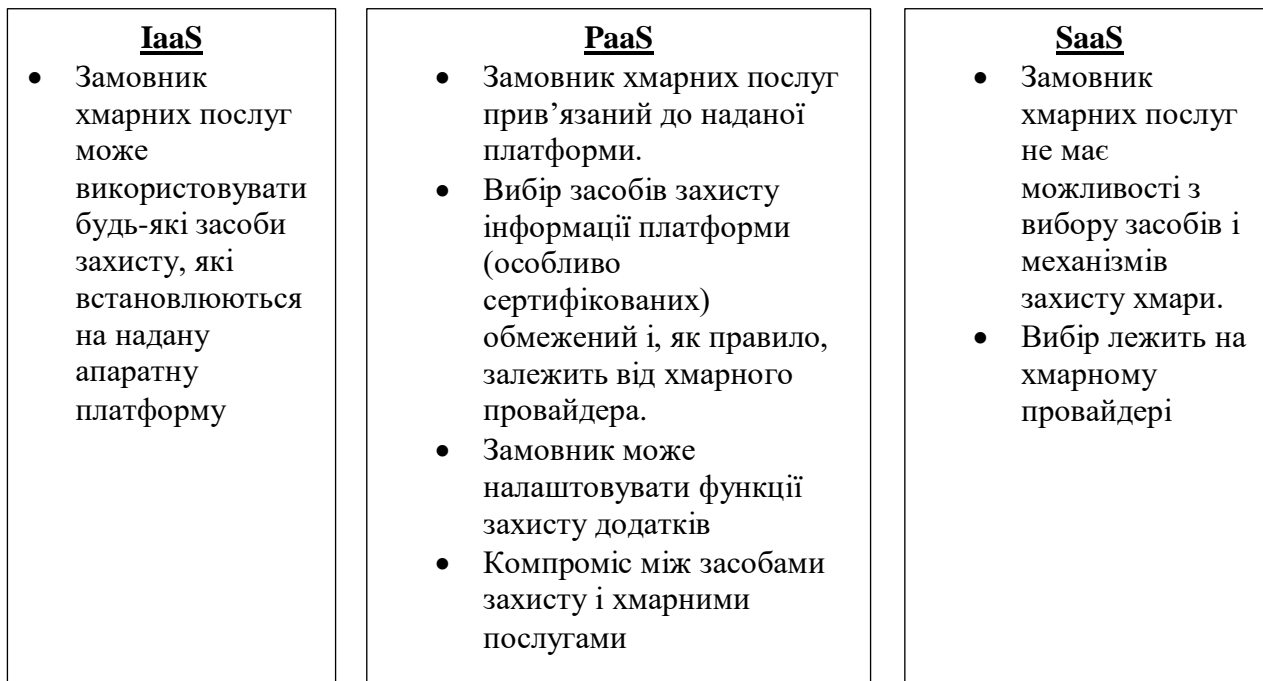


Рис. 3.4. Види хмарних сервісів і реалізації захисту даних

Деякими вченими пропонується кількісно оцінювати ризики застосування хмарних ІТ-сервісів на основі адитивної моделі аналізу. Для побудови адитивної моделі пропонується використовувати 6 показників: збереження даних, захист даних при передачі, аутентифікація, ізоляція користувачів, нормативно-правові питання, реакція на події [44].

Даний підхід в оцінці ризиків використання хмарних технологій є виправданим, проте в разі функціонування програм з бухгалтерського обліку в хмарних сервісах число параметрів оцінки збільшується, і, більш того, деякі з них складно кількісно оцінити.

Основним видом оцінки ризиків в даному випадку повинна виступати експертна оцінка роботи хмарного провайдера. Цей вид робіт може здійснюватися в кілька етапів: на етапі укладання договору з провайдером і в процесі експлуатації програми.

На наш погляд, на першому етапі слід звернути увагу на ділову

репутацію провайдера, наявність досвіду роботи в даній області, сертифікованих фахівців по платформі «1С» і бухгалтерського обліку, а також надання можливості підтримки з ведення бухгалтерського обліку в програмах 1С за багатоканальним телефоном.

Першочергове завдання провайдера – забезпечити відповідність хмари вимогам нормативних документів і стандартів в галузі інформаційної безпеки.

Для мінімізації ризиків у користувача бухгалтерської програми важливо звернути увагу на забезпечення інформаційної безпеки безпосередньо в програмі по автоматизації бухгалтерського обліку, яка може гарантуватися дворівневої захистом. По-перше, це автоматичне шифрування каналу передачі даних за коштами SSL-сертифікатів, що забезпечує безпеку переданої інформації і захист від несанкціонованих дій зловмисників по її перехоплення. По-друге, це захищений авторизацією доступ користувача до програми. При будь-якому типі підключення – через опублікований додаток або термінальний доступ – повинен додаватися антивірусний захист.

Окреме місце займає відповідальність бухгалтерів за несанкціонований доступ до даних. З метою мінімізації цих ризиків в контрактах з працівниками в посадових інструкціях слід вказувати міру відповідальності за передачу паролів і конфіденційної інформації третім особам.

При виконанні вищезгаданих умов щодо мінімізації ризиків використання хмарних технологій в бухгалтерському обліку має певні перспективи, перш за все, в середовищі малого і середнього бізнесу, що пов'язано з більш низькою вартістю впровадження та експлуатації програм.

Висновки до розділу 3

1. Бухгалтерський облік як в теоретичному, так і в практичному плані, також зазнає суттєвих змін, в яких задіяні інноваційні процеси створення, зберігання та передачі інформації. При цьому безпосередній вплив на швидкість і якість даних процесів надає розвиток цифрових технологій. Проте

методологія та інструментарій бухгалтерського обліку не завжди відповідають сучасним реаліям, в силу чого виникає ряд проблем, пов'язаних з впровадженням цифрових рішень.

2. Одним з найбільш ефективних і робочих інструментів цифровізації бухгалтерського обліку стали та можуть стати технології хмарних обчислень та блокчейн. Можна назвати такі особливості застосування даного інструменту: потрійний запис, цифровий аудит, «розумні» контракти, хмарне зберігання даних, спрощення відображення руху активів всередині організації, використання трансакцій для проведення розрахунків з контрагентами організації, спрощення процесу управління ресурсами, виключення фактів корупції, розтрат і непідтверджених витрат.

3. Основні проблеми, які пов'язані з впровадженням блокчейн-технологій в бухгалтерський облік: правові проблеми, проблеми навчання, кадрові проблеми, проблеми підтримки інвестицій, проблеми сприйняття. Технологія блокчейну обіцяє наступні переваги бухгалтерським службам: скорочення кількості помилок, зниження витрат, зменшення ймовірності шахрайства, скорочення часу на аудит.

4. При наданні бухгалтерських та аудиторських послуг з підтримкою блокчейну є можливість використовувати технологію блокчейнів в кожному конкретному випадку, тобто виникає потреба створення приватного блокчейну. Приватний блокчейн передбачає доступ організатора не тільки до інформації запрошених учасників, а й надає бухгалтеру доступ до відповідних даних від запрошених учасників. Одним з великих потенційних переваг приватного блокчейну є скорочення часу, що витрачається на підтвердження і перевірку інформації.

5. Хмара – це цифровий простір або обчислювальні потужності, що надаються в оренду. Співробітники компаній, що працюють з «хмарним» програмним забезпеченням, можуть бути впевнені в збереженні своїх даних навіть в умовах віддаленої роботи з ними.

6. Розвиток хмарних технологій в бухгалтерському обліку залежить і від

рівня комп'ютерної грамотності фахівців з бухгалтерського обліку. Як показує практика, більшість керівників і фахівців з бухгалтерського обліку в Україні не володіють змістом хмарних сервісів і налаштовані дуже негативно щодо перспектив їх використання. Основна складова побоювань – проблеми безпеки, причому, в широкому значенні цього слова під підозрою несанкціонованого доступу знаходяться як наявні в «невагомості» дані, доступ до них, так і сама технологія в цілому.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Мета даної роботи полягала в дослідженні теоретичних і організаційних аспектів бухгалтерського обліку підприємств аграрного бізнесу в умовах цифрової економіки та розробці рекомендацій і пропозицій щодо їх вдосконалення.

За результатами дослідження було визначено, що ефективність роботи сільськогосподарських підприємств значною мірою залежить від дії об'єктивних природних чинників, на які воно не може впливати. Роль цих факторів у результатах діяльності має дуальну дію та може визначати як її збитковість, так і прибутковість. З цієї причини результативність діяльності сільськогосподарських підприємств у різні роки може суттєво коливатися та вважається ризиковою. З огляду на перелічені вище фактори бухгалтерський облік в аграрному бізнесі має певну специфіку.

Біологічний актив та/або сільськогосподарська продукція визнаються активом, якщо існує імовірність отримання підприємством у майбутньому економічних вигод, пов'язаних з їх використанням, та їх вартість може бути достовірно визначена. Визначення справедливої вартості біологічних активів і сільськогосподарської продукції ґрунтується на цінах активного ринку. За наявності кількох активних ринків біологічних активів і сільськогосподарської продукції їх оцінка ґрунтується на даних того ринку, на якому підприємство передбачає продавати біологічні активи та/або сільськогосподарську продукцію. За відсутності активного ринку визначення справедливої вартості біологічних активів і сільськогосподарської продукції здійснюється за: останньою ринковою ціною операції з такими активами (за умови відсутності суттєвих негативних змін у технологічному, ринковому, економічному або правовому середовищі, у якому діє підприємство); ринковими цінами на подібні активи, скоригованими з урахуванням індивідуальних характеристик, особливостей або ступеня завершеності біологічних перетворень активу, для якого визначається справедлива вартість;

додатковими показниками, які характеризують рівень цін на біологічні активи і сільськогосподарську продукцію.

Існують певні особливості визначення собівартості й інших видів продукції тваринництва, які розкриті в Методичних рекомендаціях з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств. На відміну від промисловості та інших галузей національної економіки у сільському господарстві практично неможливе щомісячне визначення собівартості продукції, а тому остаточне закриття рахунка 23 “Виробництво” здійснюється один раз в кінці року після розрахунку фактичної собівартості продукції.

В результаті ряду досліджень в галузі цифровізації бухгалтерського обліку, з використанням програмного забезпечення, баз даних, а також принципів їх конфігурації і побудови були визначені два напрями такої цифровізації: технологія отримання, зберігання і передачі необхідної інформації адресатам в бухгалтерському обліку; методологія систематизації інформації. Технологія отримання, зберігання і передачі інформації включає в себе використання сучасних інформаційних систем, пов'язаних зі створенням, функціонуванням та обслуговуванням баз даних в бухгалтерському обліку. На розвиток таких інформаційних систем безпосередньо впливають два основні фактори: інновації в технічній базі та обладнанні, що тягнуть за собою створення нових інформаційних потреб; інновації в автоматизованих інформаційних системах. Тому щодо методології бухгалтерського обліку доцільно говорити про застосування таких бухгалтерських технологій як: способи первинного спостереження, наприклад, документування, інвентаризація та інші; способи систематизації та впорядкування, наприклад, бухгалтерські рахунки, подвійний запис; способи вартісного виміру, наприклад, калькуляція, оцінка та інші; способи об'єднання інформації, наприклад, бухгалтерський баланс або бухгалтерська звітність.

Одним з найбільш ефективних і робочих інструментів цифровізації бухгалтерського обліку стали та можуть стати технології хмарних обчислень

та блокчейн, яка в останні роки розвивається прискореними темпами. Суть технології блокчейн полягає у вибудовуванні за певними правилами безперервної послідовності блоків. Кожен блок системи має прямий зв'язок з попереднім блоком, закріплений цифровим підписом.

Поряд із зазначеними перевагами та проблемами впровадження цифрових технологій в бухгалтерський облік, слід зазначити ряд напрямків такого розвитку: 1. Зміна системи бухгалтерського обліку в організаціях. Мова йде про розробку облікової політики в організаціях різного типу. 2. Використання цифрового активу в якості інноваційного об'єкта бухгалтерського обліку. 3. Розширення якісних і кількісних характеристик «орендованих активів». 4. Поява нових цифрових валют. На рівні вітчизняного законодавства робляться спроби закріплення в якості платіжних засобів таких цифрових фінансових активів як токен, криптовалюта і ряд інших, а віртуальні організації, що здійснюють майнінг та інші дії, набудуть статусу повноцінних учасників фінансового ринку цифрових активів. 5. Зростання компетентності облікових кадрів. Професії бухгалтера в цифрову економіку будуть необхідні нові компетенції, наприклад, він буде повинен виконувати певні завдання бізнесу організації, вирішувати питання оцінки ризиків, володіти знаннями в галузі економіки, що потребують постійного підвищення кваліфікації і самовдосконалення. Професія бухгалтера не може зникнути в силу об'єктивних причин, однак, вона повинна буде відповідати новим реаліям бізнесу в умовах цифрової економіки.

Блокчейн-технологія заснована на обліку. Вона записує і зберігає активи, зобов'язання, транзакції і надає методи обліку руху грошових коштів і звірки рахунків. Блокчейн є цифровим реєстром або базою даних, що зберігається у вигляді системи блоків, де кожний наступний блок містить в собі зашифровану інформацію про попередні блоках, тобто про вчинені транзакції. Це є властивим для бухгалтерської сфери діяльності, яка в даний час багато в чому покладається на паперові носії для виконання облікових функцій з метою забезпечення відповідності нормативним вимогам. Хоча цей

процес громіздкий, аудиторам поки що потрібні паперові носії, а те, як складаються бухгалтерські записи, завжди цікаво аудиторам. Технологія блокчейн має потенціал для прискорення розвитку галузі бухгалтерського обліку за рахунок зниження витрат на ведення та узгодження бухгалтерських книг і забезпечення абсолютної впевненості щодо прав власності та історії активів. Використана для ведення бухгалтерських записів, вона істотно спрощує процес закупівель, оскільки дозволяє безпечно реєструвати транзакції, забезпечує безпрецедентну прозорість і підвищує операційну ефективність. Причина в тому, що інформація системи блокчейн не зберігається в одному місці, вона розподілена на безлічі комп'ютерів, що забезпечує безпеку системи і мінімізацію всіх ризиків витоку даних.

Технологія блокчейну обіцяє наступні переваги бухгалтерським службам: скорочення кількості помилок; зниження витрат; зменшення ймовірності шахрайства; скорочення часу на аудит.

Блокчейн як джерело довіри може бути надзвичайно корисний в сучасній індустрії бухгалтерського обліку. Його можна поступово інтегрувати з типовими процедурами бухгалтерського обліку: від забезпечення цілісності записів до повністю відслідковуваних журналів аудиту. Це призведе до того, що повністю автоматизований процес аудиту стане реальністю. Приймавши технологію блокчейн, бухгалтерські фірми зможуть пропонувати своїм клієнтам безпеку і збереження всіх бухгалтерських записів, до яких можуть звернутися зацікавлені особи, що мають право на доступ до цієї інформації. До таких осіб належать аудитори, податкові органи та інші державні виконавчі органи, уповноважені здійснювати контроль у фінансовій сфері на рівні підприємств.

Перешкодою до використання технології блокчейн в бухгалтерському і податковому обліку є застаріле законодавство в цій сфері. Існуюча необхідність ведення двох видів обліку (бухгалтерського і податкового) в силу неоднозначності та невизначеності нормативно-правової бази також є перешкодою для впровадження блокчейн-технології в цих сферах. Ми

стверджуємо, що нова технологія блокчейн буде вигідна як державі (особливо в податковій сфері), так як дозволить ефективно боротися з шахрайством, так і розширить можливості контрольних органів виконавчої влади в сфері відстеження діяльності компаній на предмет незаконної діяльності. Блокчейн дозволить вести облік прозоро і в реальному часі, а ухилення від сплати податків стане легко виявляти та просто неможливим, якщо всі угоди і транзакції будуть оцифровані та враховані.

Першим кроком у наданні бухгалтерських та аудиторських послуг з підтримкою блокчейну є можливість використовувати технологію блокчейнів в кожному конкретному випадку (приватний блокчейн). Можна побудувати та налаштувати приватний блокчейн, коли організатор має доступ не тільки до інформації запрошених учасників, а й надає бухгалтеру доступ до відповідних даних від запрошених учасників.

Приватні блокчейни накладають обмеження на те, хто може приєднатися до мережі, і практичні приклади приватних блокчейнів вже можна знайти на ринку бухгалтерських послуг. Причому приватні блокчейни забезпечують різні рівні доступу та редагування різним користувачам.

Одним з великих потенційних переваг приватного блокчейну є скорочення часу, що витрачається на підтвердження і перевірку інформації. Коли блоки додаються в ланцюжок блоків і затверджуються, кожен затверджений блок інформації потім публікується для перегляду всіма учасниками мережі. Якщо інформація в блокчейні перевірена та підтверджена учасниками мережі, додаткового підтвердження не потрібно. Припущення про зникнення таких професій, як бухгалтер і аудитор з впровадженням технології блокчейн, є поспішним та суперечливим висновком.

Хмарні обчислення – це модель забезпечення повсюдного та зручного мережевого доступу на вимогу до загального пулу конфігурованих обчислювальних ресурсів, таких, як мережі передачі даних, сервери, пристрої зберігання даних. Використання хмарних технологій в процесі ведення бухгалтерського обліку передбачає здійснення зберігання, обробки

інформації на визначених серверах в мережі Інтернет.

Використання хмарних технологій передбачає використання однієї з трьох моделей надаваних послуг: інфраструктура як послуга (IaaS); платформа як послуга (PaaS); додаток як послуга (SaaS).

Хмарна бухгалтерія має низку переваг. По-перше, економічність, що виявляється в тому, що не потрібне придбання коштовних ліцензійних програм, оскільки передбачається тільки оренда програми в сервісі. По-друге, здійснюються виконання в режимі реального часу хмарних обчислень для всіх сторін-учасниць, що перешкоджає утворенню надлишкових файлів даних. По-третє, наявність оновлень системи в прив'язці до вимог законодавства, що гарантує наявність виключно актуальних бланків, вимог, форм документів тощо. По-четверте, хмарна бухгалтерія доступна для роботи з будь-якого місця, де є доступ в мережу Інтернет, і в будь-який час доби. По-п'яте, завдяки такому сервісу можливою є інтеграція з іншими сервісами. По-шосте, наявність технічної підтримки, яка супроводжує сервіс. По-сьоме, захищеність даних, оскільки вся інформація зберігається в зашифрованому вигляді. По-восьме, для здійснення великого обсягу обчислювальних процесів не потрібно збільшення потужностей процесора комп'ютера, оскільки всі обчислювальні операції відбуваються на сервері в мережі Інтернет. По-дев'яте, в одній «хмарі» існує можливість ведення бухгалтерії відразу для кількох підприємств. По-десяте, не потрібно вести самостійно календар для визначення дат подачі звітності, оскільки програми сама відстежує всі дати і, крім цього, встановлює дату подачі звітності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
2. Zhao J. L., Fan S., Yan J. Overview of business innovation and research opportunities in the blockchain and introduction to the special issue. *Financial innovation*. 2016. 2 (1). P. 28.
3. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз: монографія. Київ: КНЕУ, 2006. 292 с.
4. Базилінська О. Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 328 с.
5. Белебеха І. О. Теоретико-методичні основи та практичний базис застосування МСФЗ. http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2014_2_3.
6. Белова І. Передумови виникнення штучного інтелекту. Вектори розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: тренди та перспективи : матеріали Національної науково-практичної конференції [Тернопіль, 7 листопада 2019 р.]. / редкол.: П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський, Н. П. Чорна [та ін.]. Тернопіль : ТНЕУ, 2019. С. 18-21.
7. Бержанір І. А. Бухгалтерський облік як складова системи управління підприємством. Фінансово-кредитний механізм розвитку економіки та соціальної сфери: Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 24-25 травня 2018 р., м. Кропивницький. Київ: «Ексклюзив-Систем», 2018. С. 16-18.
8. Бондаренко О. М., Нельма А. С. Організація обліку: Навч. посіб. К.: Вид-во Національного авіаційного ун-ту «НАУ-друк», 2012. 216 с.
9. Бруханський Р. Варіанти взаємодії облікового забезпечення різних рівнів управління підприємством: стратегічний аспект. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації : міжнар. зб. наук. праць. 2014. Вип. 2. С. 13-16.
10. Булак Л. Бухгалтерський облік підприємств аграрного бізнесу в умовах розвитку цифрової економіки. Перспективи розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. [м. Тернопіль, 20 трав. 2020 р.] / редкол. : П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський, Н. П. Чорна [та ін.], відп. за вип. П. Р. Пуцентейло. - Тернопіль : ТНЕУ, 2020. С. 151-152.
11. Бутинець Ф. Ф. Бухгалтерський облік у сільському господарстві. Житомир: ЖІТІ, 2009. 608 с.
12. Бутинець Ф. Ф. Бухгалтерський фінансовий облік. Житомир: ПП«Рута», 2012. С. 312-317.
13. Бутюгина А. А., Горбунова Е. Е., Полушкина Т. В. Применение облачных технологий в бухгалтерском учете и управлении АПК. Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе. 2018. С. 141-145.

14. Бухгалтерський облік в документах: Навчальний посібник. / Під ред. Л.Н. Чернелевського. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: Кондор, 2007. 430 с.
15. Вартанова М. Л., Дробот Е. В. Регулирование цифровых финансовых активов и применение блокчейн-технологий в сельском хозяйстве. Креативная экономика. 2019. № 1. С. 37-48.
16. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. Наукові записки Українського науково дослідного інституту зв'язку. 2016. № 2. 3. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. 4.
17. Гаврилюк В. М., Жук В. М., Михайлов М. Г. Облікова політика підприємства: Навч. посіб. К. : ТОВ «ЮрАгро-Веста», 2008. 326 с.
18. Галько О. Організація первинного обліку в умовах автоматизованої обробки інформації. Економічний аналіз. Випуск 4. 2012. С. 354-358.
19. Голов С. Ф. Бухгалтерський облік в Україні: аналіз стану та перспективи розвитку: монографія. Київ: МІМ; Центр учбової літератури, 2007. 522 с.
20. Гопшар В. 1С: Випуск готової продукції і калькуляція її собівартості. Бухгалтерія. 2003. № 39, 29 вересня. С. 68-73.
21. Грабова Н. Н., Кривонос Ю. Г. Облік основних господарських операцій в бухгалтерських проводках: навч. посібник: 3-тє вид., допов. Київ: А.С.К., 2001. 416 с.
22. Грабовецький Б. Є. Економічний аналіз: Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 256 с.
23. Гринавцева О. В. Застосування програми «1С: Бухгалтерія» в ході проведення аудиту реалізації готової продукції на підприємствах. Режим доступу: <http://nauka.kushnir.mk.ua>.
24. Дацко, Т., Белова, І. Генезис облікової політики в Україні. Розвиток аграрного бізнесу в умовах глобалізації : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. за участю іноз. студ. [м. Тернопіль, 15-17 квіт. 2016 р.] / редкол. : Б. О. Язлюк, П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський [та ін.], відп. за вип. П. Р. Пуцентейло. Тернопіль : Астон, 2016. С. 65-67.
25. Дерев'янка С. Формування облікової політики на підприємстві. Все про бухгалтерський облік. 2007. №12. С. 41-43.
26. Єрмолаєва М. В., Скиданенко Ю. Д. До питання оцінки сільськогосподарської продукції згідно з П(С)БО 30 «Біологічні активи». Облік і контроль на підприємствах АПК: стан та перспективи розвитку: Тези доп. Міжнародної науково-практичної конференції (4-5 жовтня 2010 р.) / Відп. за випуск М. М. Коцупатрій. К.: КНЕУ, 2010. С. 48-51.
27. Житний П. Системний аспект облікової політики. Бухгалтерський облік і аудит. 2014. № 1. С. 62-65.

28. Жук В. М. Облік сільськогосподарської діяльності. К., 2007. 368 с.
29. Жук В. М. Поглиблення сутності предмету бухгалтерського обліку. Облік і фінанси АПК. 2012. № 1. С. 16-23.
30. Журавель Г. П., Клевець В. Б., Хомин П. Я. Облікова політика підприємства в ринкових умовах: Навч. посібник. Київ: Видавничий дім „Професіонал”, 2009. 320 с.
31. Закон України „Про бухгалтерський облік та фінансову звітність України” від 16.07.1999 р.
32. Закон України «Про селянське (фермерське) господарство» від 20.12.91 р. № 2009-Х11.
33. Закон України «Про фіксований сільськогосподарський податок» від 03.02.99 р. № 414-Х1У.
34. Івахненко С. В. Упровадження програмного забезпечення обліку і контролю: потенційні переваги і реальні проблеми. Бухгалтерський облік і аудит. 2007. № 2. С. 56-62.
35. Інструкція по обліку молодняка тварин, птиці та тварин на відгодівлі. Затверджена наказом Міністерства сільського господарства і продовольства України від 15 січня 1997 р. N 7. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/FIN337>.
36. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджена Наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. №291 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 21.12.1999 р. № 893/4186). <http://zakon.rada.gov.ua>.
37. Інструкція щодо інвентаризації основних засобів, нематеріальних активів, товарно-матеріальних цінностей, грошових засобів, документів і розрахунків, затверджена Наказом Міністерства фінансів України від 11.08.1994 р. № 69 (зі змінами і доповненнями). <http://zakon.rada.gov.ua>.
38. Каменська Т. Г. Облік витрат і доходів за видами діяльності сільського господарства. Економіка АПК. 2002. № 8. С. 110-115.
39. Кирейцев Г. Г. Глобализация экономики и унификация методологии бухгалтерского учета. Научный доклад на 6-ой Международной научной конференции «Научные исследования в сфере бухгалтерского учета, контроля и анализа: теоретико-методологическое значение и направления дальнейшего развития», Житомир, 18–19 октября 2007 г. Житомир: ЖГТУ, 2007. 68 с.
40. Коваленко А. М. Бухгалтерський облік в Україні: від теорії до практики: у 2-х т. Дніпропетровськ: Баланс-клуб, 2012. Т. 1. 656 с.
41. Красюк В. А. Основные преимущества использования облачных технологий в бухгалтерском учете. Новая наука: от идеи к результату. 2015. С. 105-108.
42. Кужельний М. В., Лінник В. Г. Теорія бухгалтерського обліку: підручник. Київ: КНЕУ, 2001. 334 с.

43. Кузьо, А. Белова І. Проблеми і перспективи розвитку системи «БЛОКЧЕЙН» в Україні. Вектори розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: тренди та перспективи : матеріали Національної науково-практичної конференції [Тернопіль, 7 листопада 2019 р.]. / редкол. : П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський, Н. П. Чорна [та ін.]. Тернопіль : ТНЕУ, 2019. С. 356-359.
44. Кутовой Н. Г., Жердева О. В. Применение «облачных» технологий в бухгалтерии. Новая наука: Стратегии и вектор развития. № 5. 2015. С. 123-127.
45. Кучеренко Т. Є., Уланчук В. С., Швайко О. Г. Звітність підприємств: Підручник. Київ: Знання, 2008. 492 с.
46. Лень В. С. Стандарти бухгалтерського обліку в Україні: Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 440 с.
47. Лишиленко О. В. Бухгалтерський облік: Навчальний посібник. 2-ге видання, перероб. і доп. К. : Вид-во „Центр навчальної літератури”, 2012. 628 с.
48. Лишиленко О. В. Фінансовий облік: Підручник. 2-ге вид., перероблене і доповнене. Київ: Видавництво «Центр навчальної літератури», 2012. 556 с.
49. Малюга Н. М. Шляхи удосконалення оцінки в бухгалтерському обліку: теорія, практика, перспективи: монографія. Житомир: ЖІТІ. 2008. С. 54-55.
50. Маренич Т. Г. Бухгалтерський облік в агроформуваннях: Підручник. / За ред. В. Я. Ламбросова. 2-е видання, доповнене і перероблене. К. : ВД «Професіонал», 2010. 896 с.
51. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку біологічних активів. Затверджено наказом МФУ від 29.12.2006 р. № 1315.
52. Методичні рекомендації з організації та ведення бухгалтерського обліку за журнально-ордерною формою на підприємствах агропромислового комплексу. Затверджено наказом МАПУ від 07.03.2001 р. № 49.
53. Методичні рекомендації з організації та ведення бухгалтерського обліку в селянських (фермерських) господарствах. Затверджено наказом МАПУ від 02.07.2001 р. № 189.
54. Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств. Затверджено наказом МАПУ від 18.05.2001 р. № 132.
55. Методичні рекомендації щодо відображення в бухгалтерському обліку операцій з формування власного капіталу та залучення майна колишніх членів колективних сільськогосподарських підприємств новоствореними підприємствами. Затверджено наказом МАПУ від 02.07.2001 р. № 190.
56. Михайлов М. Г., Телегунь М. І., Кадацька А. М., Баранік О. О. Бухгалтерський фінансовий облік в сільськогосподарських підприємствах : навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2018. 469 с.

57. Моссаковський В. Б., Кононенко Т. В., Кучеркова С. О. Облік біологічних активів. Бухгалтерський облік і аудит. 2010. № 6. С. 17-24.
58. Мостова Т. В. Облік і аудит готової продукції та її фінансових результатів від реалізації. Збірник наукових праць; за ред. проф. М. І. Бахмата. Кам'янець-Подільський, 2009. С. 227-228.
59. Муравський В. В. Відмова від первинного документування як чинник інтеграції повністю автоматизованої системи обліку. Бухгалтерський облік і аудит. 2010. № 10. С. 35-43.
60. Наказ Міністерства Статистики України «Про затвердження типових форм первинних облікових документів з обліку сировини та матеріалів» від 21.06.1996 р. № 193.
61. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності". Затв. Міністерством фінансів України від 31 березня 1999 р. № 87. Баланс. Спецвипуск №12 (31). Національні стандарти бухгалтерського обліку в Україні. навч. посібник. нормативно-практичний матеріал. Львів: Інтелект-Захід, 2000. 444 с.
62. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затверджене Наказом Міністерства фінансів України № 73 від 07. 02. 13 р. (зі змінами та доповненнями). [Електронний ресурс] // <http://zakon.rada.gov.ua>
63. Облачные вычисления: статистика и прогнозы. Режим доступа : <http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?-ID=24720>.
64. Облік сільськогосподарської діяльності: Навчальний посібник / За ред. Жука В. М. К. : Видавництво ТОВ "Юр Агро Веста", 2007. С. 47.
65. Овчарик, З. Д. Виробничі запаси: облік в сільськогосподарських підприємствах : монографія. Ніжин: НДУ ім. М. В. Гоголя, 2014. 128 с.
66. Огійчук М. Ф., Плаксієнко В. Я., Беленкова М. І. та ін. Фінансовий і управлінський облік на підприємствах: Підручник / за ред. професора Огійчука М. Ф. К. : Алерта, 2012. 1056 с.
67. Огійчук М. Ф. Бухгалтерський облік на сільськогосподарських підприємствах: Навч. посіб. Київ: Алерта, 2008. 635 с.
68. Огійчук М. Ф., Плаксієнко В. Я., Беленкова М. І. Фінансовий та управлінський облік на сільськогосподарських підприємствах: Підручник. Київ: Алерта, 2009. 1056 с.
69. Озеран В. М., Чік М. Ю. Особливості калькулювання собівартості продукції лісового господарства. Реформування економіки України: стан та перспективи: зб. матеріалів IV Міжнар. наук.- практ. конф., 26-27 листоп. 2009 р., м. Київ. Київ: МІБО КНЕУ, 2009. С. 171-174.
70. Официальный сайт ООО «1С» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.v8.1c.ru>.
71. Палюх М. Організаційні аспекти обліку на підприємствах агропромислового виробництва. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку аграрного бізнесу України : матеріали Всеукр. наук.-практ.

- конф. з міжнар. участю [м. Тернопіль, 28 жовт. 2015 р.] / редкол. : Б. О. Язлюк, П. Р. Пуцентейло, Ю. І. Гайда [та ін.] ; відп. за вип. П. Р. Пуцентейло. Тернопіль : Економічна думка, 2015. С. 186-189.
72. Палюх М. Роль бухгалтерського обліку в системі управління підприємством. Обліково-аналітичне та правове забезпечення інституційних секторів економіки України в умовах євроінтеграції та інноваційного розвитку : зб. наук. праць всеукр. наук.практ. конф. з міжнар. участю [м. Тернопіль, 30 берез. 2017 р.]. Тернопіль : Крок, 2017. С. 42-44.
 73. Пирець Н. М. Проблеми та перспективи впровадження МСФЗ в облікову політику підприємств в Україні. http://nbuv.gov.ua/UJRN/pirpr_2015_4_5.
 74. План рахунків бухгалтерського обліку та інструкція про його застосування. Затверджений наказом Міністерства фінансів України 30.11.1999 р. №291.
 75. Подольська В. О., Яріш О. В. Фінансовий аналіз. Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 488 с.
 76. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи». Затверджено наказом МФУ від 18.11.2005 р. № 790.
 77. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 "Доходи". Затв. Міністерством фінансів України від 29 листопада 1999 р. №290/ Баланс. Спецвипуск №12 (31), червень 2001 р. Ч.І.
 78. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 "Витрати". Затв. Міністерством фінансів України від 31 грудня 1999 р. №318. Баланс. Спецвипуск №12 (31), червень 2001 р. Ч.І.
 79. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 18.11.2005 р. №790 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 05.12.2005 р. за
 80. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 20.10.1999 року № 246 (зі змінами та доповненнями). <http://zakon.rada.gov.ua>.
 81. Положення про обласні управління лісового господарства. Затв. наказом Державного комітету лісового господарства України від 06.12.2004 р. №230.
 82. Положення про порядок уцінки та реалізації продукції, що залежала, із групи товарів широкого вжитку, продукції виробничо-технічного призначення та надлишкових товарно-матеріальних цінностей, затверджене спільним наказом Мінекономіки України та Мінфіну України від 10.09.96 р. №120/190 (зареєстроване в Міністерстві юстиції України 19.09.96 р. № 546/1571 (зі змінами та доповненнями). <http://zakon.rada.gov.ua>
 83. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.99 р. № 996-XIV (зі змінами та доповненнями). <http://zakon.rada.gov.ua>

84. Про організацію ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності в системі Міністерства аграрної політики України. Затверджено наказом МАПУ від 01.11.2000 р. № 216.
85. Проданчук М. А. Формування показників фінансових результатів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Фінанси і кредит. 2001. №2(11). С. 40-42.
86. Прокопенко І. Ф., Ганін В. І. Методика і методологія економічного аналізу: Навч. посібник. Київ: „Центр учбової літератури”, 2008. 430 с. С. 131-134.
87. Пушкар М. С., Щирба М. Т. Теорія і практика формування облікової політики: Монографія. Тернопіль: Карт-бланш, 2010. 260 с.
88. Разумников С. В. Моделирование оценки рисков при использовании облачных ИТ-серверов. Фундам. исслед. 2014. № 5. С. 39-44.
89. Сава А., Палюх М. Особливості організації обліку в сільськогосподарських обслуговуючих кооперативах. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації : міжнар. зб. наук. праць. 2014. Вип. 2. С. 97-100.
90. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства. Навч. посібник. 3-тє вид., випр. і доп. Київ: „Знання”, 2007. 668 с.
91. Сараєва Г., Власенко Л. 1С: Бухгалтерія 8. 2: доступно для бухгалтера. Х.: Фактор, 2013. 528 с.
92. Сараєва Г. 1С: Бухгалтерія 8. 2: на помилках учимося. Х. : Фактор, 2013. 176 с.
93. Скирпан О. П., Палюх М. С. Фінансовий облік: Навчальний посібник. Тернопіль: ТНЕУ, 2008. 407 с.
94. Соколов Я. В. Основи теорії бухгалтерського учета. М.: Финанси й статистика, 2000. 496 с. С. 483.
95. Спільник, І. В. Оцінка динамічності та збалансованості розвитку підприємства як економічної системи. Економічний аналіз. Тернопіль: Економічна думка, 2010. Випуск 7. С. 342-345.
96. Спільник І. В., Ярошук О. В. Принцип системності в аналітичних дослідженнях. Економічний аналіз: зб. наук. праць. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2018. Том 28. № 2. С. 182-190.
97. Сук Л. К., Сук П. Л., Калькулювання сільськогосподарської продукції і закриття бухгалтерських рахунків. Бухгалтерія в сільському господарстві. 2012. № 6. С. 29.
98. Сук Л. К., Сук П. Л. Облік поточних біологічних активів. Бухгалтерія в сільському господарстві. 2012. № 4. С. 12-15.
99. Сук Л. К. Облік виробничих запасів, готової продукції і товарів. Бухгалтерія в сільському господарстві. 2010. № 3. С. 2-18.
100. Сук П. Л. Об'єкти обліку в рослинництві. Бухгалтерія в сільському господарстві. 2013. № 9. С. 15-18.

101. Сук П. Л. Облік виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції в умовах ринку: методологія і практика. К.: НАУ, 2013. С. 11-15.
102. Сук П. Л. Облік витрат діяльності. Бухгалтерія в сільському господарстві. 2012. № 14. С. 2-4.
103. Телегунь М. І., Кадацька А. М. Проблеми впровадження П(С)БО 30 «Біологічні активи». Облік і контроль на підприємствах АПК: стан та перспективи розвитку: у 2 ч. Ч 1. Матеріали III Міжнар. наук. -практ. конференції (10-11 жовтня 2008 р.) / відп. за випуск М. М. Коцупатрій. К. : КНЕУ, 2008. С. 183-185.
104. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський фінансовий облік на підприємствах України: підруч. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. 6-е вид. Київ: А.С.К., 2003. 776 с.
105. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський фінансовий облік, оподаткування і звітність: Підручник. К. : Алерта, 2010. 954 с.
106. Уланчук, В. С. Управлінський облік у практиці підприємств аграрного сектору: стан та проблеми його впровадження. Економіка та управління АПК. 2013. № 11. С. 50-54.
107. Хомин П. Я. Внутрішня, статистична, фінансова й податкова звітність на підприємстві. Тернопіль: Тайп, 2002. 159 с.
108. Хомин П. Я., Журавель Г. П. Звітність підприємств. навч. посіб. Київ: ВД „Професіонал”, 2006. 656 с.
109. Царук В. Ю. Бухгалтерський облік у системі стратегічного управління аграрним підприємством. Економічний аналіз. 2017. Т. 27. № 1. С. 280-285.
111. Чебанова Н. В., Василенко Ю. А. Бухгалтерський фінансовий облік. Київ: Академія, 2012. 672 с.
112. Шакель, Н. В. Юридические аспекты использования облачных технологий. Журн. междунар. права и междунар. отношений. 2014. № 4. С. 3-7.
113. Шаманська В. М. Первинна документація і реєстри бухгалтерського обліку: навч. посібник. Київ: Знання Прес, 2013. 268 с.
114. Швець В. Г. Теорія бухгалтерського обліку: підручник. Київ:
115. Шихатов П. И. Институционные аспекты учетной системы организации. Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 1. № 6. С. 98-100.
116. Яцунська О. С. Процес впровадження МСФЗ в Україні. http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2016_3_25.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Перелік реєстрів синтетичного та аналітичного обліку
сільськогосподарських підприємств

Номери		Назва та призначення реєстрів
Журналів	Відомостей	
Облік грошових коштів, їх еквівалентів та грошових документів		
1 с.-г.		Журнал-ордер 1 с.-г. по кредиту рахунків: 30 "Каса" 31 "Рахунки в банках" 33 "Інші кошти" 35 "Поточні фінансові інвестиції"
	1.1 с.-г.	Відомість по дебету субрахунків: 301 "Каса в національній валюті" 302 "Каса в іноземній валюті"
	1.2 с.-г.	Відомість по дебету субрахунків: 311 "Поточні рахунки в національній валюті" 312 "Поточні рахунки в іноземній валюті" 313 "Інші рахунки в банку в національній валюті" 314 "Інші рахунки в банку в іноземній валюті"
	1.3 с.-г.	Відомість по дебету субрахунків: 331 "Грошові документи в національній валюті" 332 "Грошові документи в іноземній валюті" 333 "Грошові кошти в дорозі в національній валюті" 334 "Грошові кошти в дорозі в іноземній валюті"
Аналітичні дані до рахунків 30, 31, 33		
	1.4 с.-г.	Відомість по дебету субрахунків: 351 "Еквіваленти грошових коштів" 352 "Інші поточні фінансові інвестиції" Картка аналітичного обліку ощадних сертифікатів, придбаних підприємством Картка аналітичного обліку акцій не власної емісії, придбаних з метою перепродажу Картка аналітичного обліку короткострокових облігацій, придбаних підприємством
Облік довгострокових та короткострокових позичок		
2 с.-г.		Журнал-ордер 2 с.-г. по кредиту рахунків: 50 "Довгострокові позики" 60 "Короткострокові позики"
Облік розрахунків, довгострокових та поточних зобов'язань		
3 А с.-г.		Журнал-ордер 3 А с.-г. по кредиту субрахунку 372 "Розрахунки з підзвітними особами"
3 Б с.-г.		Журнал-ордер 3 Б с.-г. по кредиту рахунків: 18 "Довгострокова дебіторська заборгованість та інші необоротні активи" 34 "Короткострокові векселі одержані" 37 "Розрахунки з різними дебіторами" 38 "Резерв сумнівних боргів" 51 "Довгострокові векселі видані" 62 "Короткострокові векселі видані"
	3.1 с.-г.	Відомість аналітичного обліку одержаних і виданих векселів

Продовження таблиці А.1

Номери		Назва та призначення реєстрів
Журналів	Відомостей	
	3.2 с.-г.	Відомість аналітичного обліку розрахунків з іншими дебіторами
3 В с.-г.		Журнал-ордер 3 В с.-г. по рахунку 63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”
	3.3 с.-г.	Реєстр операцій за розрахунками з постачальниками та підрядниками
3 Г с.-г.		Журнал-ордер 3 Г с.-г. по кредиту рахунків:
		17 “Відстрочені податкові активи”
		52 “Довгострокові зобов’язання за облігаціями”
		53 “Довгострокові зобов’язання з оренди”
		54 “Відстрочені податкові зобов’язання”
		55 “Інші довгострокові зобов’язання”
		61 “Поточна заборгованість за довгостроковими зобов’язаннями”
		64 “Розрахунки за податками й платежами”
		65 “Розрахунки за страхуванням”
		654 “За індивідуальним страхуванням”
		655 “За страхуванням майна”
		67 “Розрахунки з учасниками”
		68 “Розрахунки за іншими операціями”
		69 “Доходи майбутніх періодів”
	3.4 с.-г.	Відомість аналітичного обліку розрахунків за іншими операціями
	3.5 с.-г.	Відомість аналітичного обліку розрахунків з бюджетом
Облік необоротних активів і фінансових інвестицій		
4 А с.-г.		Журнал-ордер 4 А с.-г. по кредиту рахунків:
		10 “Основні засоби”
		11 “Інші необоротні матеріальні активи”
		12 “Нематеріальні активи”
		13 “Знос (амортизація) необоротних активів”
		16 “Довгострокові біологічні активи”
		19 “Гудвіл”
	4.1 с.-г.	Відомість аналітичного обліку по рахунках:
		10 “Основні засоби”
		11 “Інші необоротні матеріальні активи”
	4.2 с.-г.	Відомість аналітичного обліку довгострокових біологічних активів
	4.3 с.-г.	Відомість аналітичного обліку по рахунках:
		12 “Нематеріальні активи”
		19 “Гудвіл”
	4.4 с.-г.	Розрахунок нарахування амортизації основних засобів та інших необоротних активів за прямолінійним методом на початок року
	4.5 с.-г.	Відомість нарахування амортизації основних засобів інших необоротних активів, які надійшли або вибули

Продовження таблиці А.1

Номери		Назва та призначення реєстрів	
Журналів	Відомостей		
	4.6 с.-г.	Відомість нарахування амортизації основних засобів інших необоротних активів за місяць	
	4.7 с.-г.	Відомість нарахування амортизації основних засобів інших необоротних активів, за методом, передбаченим податковим законодавством	
4 Б с.-г.		Журнал-ордер 4 Б с.-г. по кредиту рахунків: 14 “Довгострокові фінансові інвестиції” 15 “Капітальні інвестиції”	
	4.8 с.-г.	Відомість аналітичного обліку капітальних інвестицій	
	4.9 с.-г.	Відомість аналітичного обліку довгострокових фінансових інвестицій	
	Облік запасів та витрат діяльності		
5 А с.-г.		Журнал-ордер 5 А с.-г. та відомість по рахунках: 20 “Виробничі запаси” 22 “Малоцінні та швидкозношувані предмети” 25 “Напівфабрикати” 26 “Готова продукція” 27 “Продукція сільськогосподарського виробництва” 28 “Товари”	
	5 Б с.-г.	Журнал-ордер 5 Б с.-г. по кредиту рахунків: 65 “Розрахунки за страхуванням” субрахунках: 651 “За розрахунками із загальнообов’язкового державного соціального страхування” 652 “За соціальним страхуванням” 653 «За страхуванням на випадок безробіття» 656 “За страхуванням від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань” 66 “Розрахунки за виплатами працівникам”	
		5.1 с.-г.	Зведена відомість нарахування та розподілу оплати праці та відрахувань від неї за об’єктами обліку витрат
		5.2 с.-г.	Книга обліку розрахунків з депонентами
		5.3 с.-г.	Зведена відомість за розрахунками з робітниками та службовцями
		5.4 с.-г.	Відомість аналітичного обліку по рахунку 65 “Розрахунки за страхуванням” субрахунках: 651 “За розрахунками із загальнообов’язкового державного соціального страхування” 652 “За соціальним страхуванням” 653 «За страхуванням на випадок безробіття» 656 “За страхуванням від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань”
			5 В с.-г.
	Журнал-ордер 5 В с.-г. по рахунках: 23 “Виробництво” 24 “Брак у виробництві” 39 “Витрати майбутніх періодів” 91 “Загальновиробничі витрати” 92 “Адміністративні витрати”		

Продовження таблиці А.1

Номери		Назва та призначення регістрів	
Журналів	Відомостей		
		93 «Витрати на збут»	
	5.5 с.-г.	Звіт про витрати та вихід продукції основного виробництва	
	5.6 с.-г.	Звіт про витрати та вихід продукції (робіт, послуг) інших виробництв	
	5.7 с.-г.	Звіт про загальновиробничі витрати	
	5.8 с.-г.	Звіт про адміністративні витрати	
	5.9 с.-г.	Звіт про витрати на збут	
	5.10 с.-г.	Зведена відомість до Журналу-ордеру № 5 В с.-г.	
5 Г с.-г.		Журнал-ордер 5 Г с.-г. по кредиту рахунків: 90 “Собівартість реалізації” 94 “Інші витрати операційної діяльності” 95 “Фінансові витрати” 96 “Втрати від участі в капіталі” 97 “Інші витрати” 98 “Податок на прибуток” 99 “Надзвичайні витрати”	
	5.12 с.-г.	Відомість аналітичних даних про витрати по рахунках 94, 95, 96, 97, 98, 99	
	6 с.-г.		Журнал-ордер 6 с.-г. по кредиту рахунків: 36 “Розрахунки з покупцями та замовниками” 70 “Доходи від реалізації” 71 “Інший операційний дохід” 72 “Дохід від участі в капіталі” 73 “Інші фінансові доходи” 74 “Інші доходи” 75 “Надзвичайні доходи” 79 “Фінансові результати”
		6.1 с.-г.	Реєстр документів по реалізації готової продукції, біологічних активів (безготівкові розрахунки)
		6.2 с.-г.	Реєстр документів по реалізації товарів, робіт та послуг, виробничих запасів (безготівкові розрахунки)
		6.3 с.-г.	Реєстр документів по реалізації продукції, біологічних активів, товарів, робіт та послуг, виробничих запасів за готівку (за цінами реалізації)
		6.3а с.-г.	Реєстр документів по реалізації продукції, біологічних активів, товарів, робіт та послуг, виробничих запасів за готівку (за обліковими цінами)
		6.4 с.-г.	Відомість аналітичного обліку реалізації продукції, біологічних активів, товарів, робіт та послуг, виробничих запасів
6.5 с.-г.		Книга аналітичного обліку реалізації продукції, біологічних активів, товарів, робіт та послуг, виробничих запасів	
6.6 с.-г.		Відомість аналітичного обліку по рахунку 36 “Розрахунки з покупцями і замовниками»	
6.7 с.-г.		Відомість аналітичних даних про доходи по рахунках: 71, 72,	

Продовження таблиці А.1

Номери		Назва та призначення регістрів
Журналів	Відомостей	
		73, 74, 75, 79
	6.8 с.-г.	Оборотна відомість по аналітичних рахунках з реалізації продукції, біологічних активів, товарів, робіт та послуг, виробничих запасів
Облік власного капіталу і забезпечення зобов'язань		
7 с.-г.		Журнал-ордер 7 с.-г. по кредиту рахунків:
		40 "Статутний капітал"
		41 "Пайовий капітал"
		42 "Додатковий капітал"
		43 "Резервний капітал"
		44 "Нерозподілені прибутки (непокріті збитки)"
		45 "Вилучений капітал"
		46 "Неоплачений капітал"
		47 "Забезпечення майбутніх витрат і платежів"
		48 "Цільове фінансування і цільові надходження"
	7.1 с.-г.	Відомість аналітичних даних по рахунку 42 "Додатковий капітал"
	7.2 с.-г.	Відомість аналітичних даних по рахунку 44 "Нерозподілені прибутки (непокріті збитки)"
	7.3 с.-г.	Відомість аналітичних даних по рахунку 47 "Забезпечення майбутніх витрат і платежів"
	7.4 с.-г.	Відомість аналітичних даних по інших рахунках обліку власного капіталу: 40,41,43,45,46
	7.5 с.-г.	Відомість аналітичних даних по рахунку 48 "Цільове фінансування і цільові надходження"
Облік поточних біологічних активів		
8 с.-г.		Журнал-ордер 8 с.-г. по кредиту рахунку 21 "Поточні біологічні активи"
	8.1 с.-г.	Відомість аналітичного обліку поточних біологічних активів рослинництва
	8.2 с.-г.	Відомість аналітичного обліку поточних біологічних активів тваринництва
9 с.-г.		Відомість позабалансового обліку за рахунками:
		01 "Орендовані необоротні активи"
		02 "Активи на відповідальному зберіганні"
		03 "Контрактні зобов'язання"
		04 "Непередбачені активи й зобов'язання"
		05 "Гарантії та забезпечення надані"
		06 "Гарантії та забезпечення отримані"
		07 "Списані активи"
		08 "Бланки суворого обліку"
		09 "Амортизаційні відрахування"
		Головна книга
		Бухгалтерська довідка
		Аркуш-розшифровка

Кореспонденція рахунків бухгалтерського обліку операцій з біологічними
активами та сільськогосподарською продукцією

№ з/п	Зміст господарської операції	Кореспонденція рахунків	
		Дебет	Кредит
1	2	3	4
Облік надходження біологічних активів			
1	Придбано довгостроковий біологічний актив: — отримано від постачальників — платників податку на додану вартість (ПДВ) за вартістю без ПДВ	15 “Капітальні інвестиції”	63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”
	— на суму податкового кредиту з ПДВ за операцією	64 “Розрахунки за податками й платежами”	63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”
	— отримано від постачальників — неплатників ПДВ за вартістю у сумі зобов’язання перед постачальником	15 “Капітальні інвестиції”	63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”
	— нараховані витрати на транспортування довгострокового біологічного активу транспортом сторонньої організації	15 “Капітальні інвестиції”	685 “Розрахунки з іншими кредиторами”
	— на суму податкового кредиту з ПДВ за операцією	64 “Розрахунки за податками й платежами”	685 “Розрахунки з іншими кредиторами”
	— оприбутковано придбаний довгостроковий біологічний актив	16 “Довгострокові біологічні активи”	15 “Капітальні інвестиції”
2	Придбано поточний біологічний актив: — отримано від постачальників — платників податку на додану вартість (ПДВ) за вартістю без ПДВ	21 “Поточні біологічні активи”	63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”
	— на суму податкового кредиту з ПДВ за операцією	64 “Розрахунки за податками й платежами”	63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”
	— отримано від постачальників — неплатників ПДВ за вартістю у сумі зобов’язання перед постачальником	21 “Поточні біологічні активи”	63 “Розрахунки з постачальниками та підрядниками”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
3	Отримано від учасника (засновника) підприємства як внесок до статутного капіталу:		
	— довгостроковий біологічний актив	16 “Довгострокові біологічні активи”	46 “Неоплачений капітал”
	— поточний біологічний актив	21 “Поточні біологічні активи”	46 “Неоплачений капітал”
4	Оприбутковано безоплатно отримані:		
	— довгострокові біологічні активи	16 “Довгострокові біологічні активи”	424 “Безоплатно одержані необоротні активи”
	— поточні біологічні активи	21 “Поточні біологічні активи”	71 Інший операційний дохід
	— нараховані витрати на транспортування власним транспортом безоплатно отриманих довгострокових біологічних активів	15 “Капітальні інвестиції”	23 “Виробництво”
— зараховано витрати на транспортування до складу первісної вартості безоплатно отриманого довгострокового біологічного активу	16 “Довгострокові біологічні активи”	15 “Капітальні інвестиції”	
5	Переведено поточні біологічні активи до складу довгострокових біологічних активів	15 “Капітальні інвестиції”	21 “Поточні біологічні активи”
		16 “Довгострокові біологічні активи”	15 “Капітальні інвестиції”
6	Оприбутковано біологічні активи, раніше не враховані на балансі, а також їх надлишки, виявлені при інвентаризації:		
	— довгострокові біологічні активи	16 “Довгострокові біологічні активи”	746 “Інші доходи від звичайної діяльності”
	— поточні біологічні активи	21 “Поточні біологічні активи”	719 “Інші доходи від операційної діяльності”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
<u>Облік витрат, пов'язаних з біологічними перетвореннями незрілих довгострокових біологічних активів</u>			
7	Віднесено на витрати з біологічних перетворень незрілих біологічних активів:		
	покупний посадковий матеріал	15 “Капітальні інвестиції”	20 “Виробничі запаси”
	посадковий матеріал власного виробництва	15 “Капітальні інвестиції”	27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”
	покупні добрива, засоби захисту рослин, інші виробничі запаси	15 “Капітальні інвестиції”	20 “Виробничі запаси”
	роботи та послуги власних допоміжних виробництв	15 “Капітальні інвестиції”	23 “Виробництво”
	оплата праці працівників	15 “Капітальні інвестиції”	66 “Розрахунки за виплатами працівникам”
	відрахування на соціальні заходи	15 “Капітальні інвестиції”	65 “Розрахунки за страхуванням”
	амортизація необоротних активів	15 “Капітальні інвестиції”	13 “Знос (амортизація) необоротних активів”
	загальновиробничі витрати	15 “Капітальні інвестиції”	91 “Загальновиробничі витрати”
	— віднесено на вартість незрілих довгострокових біологічних активів суму понесених витрат, пов'язаних з їх біологічними перетвореннями	166 „Незрілі довгострокові біологічні активи, які оцінюються за первісною вартістю”	15 “Капітальні інвестиції”
		165 „Незрілі довгострокові біологічні активи, які оцінюються за справедливою вартістю”	15 “Капітальні інвестиції”
	— відображено переоцінку незрілих довгострокових біологічних активів, які оцінюються за справедливою вартістю:		
	— збільшення	16 “Довгострокові біологічні активи”	71 Інший операційний дохід
	— зменшення	94 “Інші витрати операційної діяльності”	16 “Довгострокові біологічні активи”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
<u>Облік зміни вартості біологічних активів на дату балансу</u>			
8	Відображено результати від зміни справедливої вартості довгострокових біологічних активів:		
	— збільшення	16 “Довгострокові біологічні активи”	71 Інший операційний дохід
	— зменшення	94 “Інші витрати операційної діяльності”	16 “Довгострокові біологічні активи”
9	Відображено результати від зміни справедливої вартості поточних біологічних активів:		
	— збільшення	21 “Поточні біологічні активи”	71 Інший операційний дохід
	— зменшення	94 “Інші витрати операційної діяльності”	21 “Поточні біологічні активи”
10	Нарахована амортизація довгострокових біологічних актив, що оцінюється за первісною вартістю	23 “Виробництво”	134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”
11	Відображено втрати від зменшення корисності довгострокового біологічного активу, який оцінюється за первісною вартістю	975 “Уцінка необоротних активів і фінансових інвестицій”	134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”
12	Відображено відновлення корисності довгострокового біологічного активу, який оцінюється за первісною вартістю після усунення причин попереднього зменшення їх корисності	134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”	746 “Інші доходи від звичайної діяльності”
13	Переведено довгостроковий біологічний актив, який оцінюється за первісною вартістю, до групи біологічних активів, які оцінюються за справедливою вартістю:		
	— на суму зносу	134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”	162 “Довгострокові біологічні активи рослинництва, які оцінені за первісною вартістю”
		134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”	164 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за первісною вартістю”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
	— на залишкову вартість	161 “Довгострокові біологічні активи рослинництва, які оцінені за справедливою вартістю”	162 “Довгострокові біологічні активи рослинництва, які оцінені за первісною вартістю”
		163 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за справедливою вартістю”	164 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за первісною вартістю”
	Відображення переоцінки переведеного довгострокового біологічного активу:		
	— збільшення	161 “Довгострокові біологічні активи рослинництва, які оцінені за справедливою вартістю”	71 Інший операційний дохід
		163 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за справедливою вартістю”	71 “Інший операційний дохід”
	— зменшення	94 “Інші витрати операційної діяльності”	161 “Довгострокові біологічні активи рослинництва, які оцінені за справедливою вартістю”
		94 “Інші витрати операційної діяльності”	163 “Довгострокові біологічні активи тваринництва, які оцінені за справедливою вартістю”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
<u>Облік витрат, пов'язаних з біологічними перетвореннями біологічних активів</u>			
14	Віднесено витрати на біологічні перетворення біологічних активів:		
	— покупні насіння, посадковий матеріал, корми	23 “Виробництво”	20 “Виробничі запаси”
	— насіння, посадковий матеріал, корми власного виробництва	23 “Виробництво”	27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”
	— покупні добрива, засоби захисту рослин і тварин, інші виробничі запаси	23 “Виробництво”	20 “Виробничі запаси”
	— органічні добрива власного виробництва	23 “Виробництво”	27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”
	— роботи та послуги власних допоміжних виробництв	23 “Виробництво”	23 “Виробництво”
	— оплата праці працівників, зайнятих у рослинництві і тваринництві	23 “Виробництво”	66 “Розрахунки за виплатами працівникам”
	— відрахування на соціальні заходи	23 “Виробництво”	65 “Розрахунки за страхуванням”
	— амортизація необоротних активів	23 “Виробництво”	13 “Знос (амортизація) необоротних активів”
	— загальновиробничі витрати	23 “Виробництво”	91 “Загальновиробничі витрати”
<u>Облік поточних біологічних активів рослинництва, які обліковуються за справедливою вартістю</u>			
15	Визнано поточні біологічні активи рослинництва, які оцінюються за справедливою вартістю та збільшено вартість таких біологічних активів на дату балансу	211 „Поточні біологічні активи рослинництва, які оцінені за справедливою вартістю”.	23 “Виробництво”
	Визнано на суму різниці між справедливою вартістю поточних біологічних активів рослинництва та сумою понесених витрат, пов'язаних з їх біологічними перетвореннями:		
	дохід від первісного визнання приросту біологічних активів на дату балансу	23 “Виробництво”	710 „Дохід від первісного визнання та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
	витрати від первісного визнання біологічних активів на дату балансу	940 „Витрати від первісного визнання та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю”	23 “Виробництво”
	Списано поточні біологічні активи рослинництва на початок збирання врожаю	23 “Виробництво”	211 „Поточні біологічні активи рослинництва, які оцінені за справедливою вартістю”
Облік первісного визнання сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів			
16	Первісне визнання сільськогосподарської продукції	27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”	23 “Виробництво”
	Первісне визнання приросту живої маси	21 “Поточні біологічні активи”	23 “Виробництво”
17	Первісне визнання додаткового біологічного активу:		
	— рослинництва	27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”	23 “Виробництво”
	— тваринництва	21 “Поточні біологічні активи”	23 “Виробництво”
Облік доходів (витрат) від первісного визнання сільськогосподарської продукції та додаткових біологічних активів			
18	Визнано дохід від первісного визнання сільськогосподарської продукції і додаткових біологічних активів	23 “Виробництво”	71 Інший операційний дохід
	Коригування суми доходів:		
	— на суму перевищення фактичних доходів, визначених в кінці року, над сумою доходів, віднесеною протягом року	23 “Виробництво”	71 Інший операційний дохід
	— на суму перевищення доходів, віднесених протягом року над сумою фактичних доходів, визначених в кінці року (методом “червоне сторно”)	23 “Виробництво”	71 “Інший операційний дохід”
19	Визнано витрати від первісного визнання сільськогосподарської продукції і додаткових біологічних активів	94 “Інші витрати операційної діяльності”	23 “Виробництво”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
	Коригування суми витрат:		
	— на суму перевищення фактичних витрат, визначених в кінці року, над сумою витрат, віднесених протягом року	94 “Інші витрати операційної діяльності”	23 “Виробництво”
	— на суму перевищення витрат, віднесених протягом року, над сумою фактичних витрат, визначених в кінці року (методом “червоне сторно”)	94 “Інші витрати операційної діяльності”	23 “Виробництво”
20	Включення до фінансових результатів доходу від первісного визнання сільськогосподарської продукції і додаткових біологічних активів	710 “Дохід від первісного визнання та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю”	791 “Результат операційної діяльності”
21	Включення до фінансових результатів витрат від первісного визнання сільськогосподарської продукції і додаткових біологічних активів	791 “Результат операційної діяльності”	940 „Витрати від первісного визнання та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю”
Облік вибуття біологічних активів			
22	Списано собівартість реалізованих додаткових біологічних активів:		
	рослинництва	901 “Собівартість реалізованої готової продукції”	27 “Продукція сільськогосподарського виробництва”
	тваринництва	901 “Собівартість реалізованої готової продукції”	21 “Поточні біологічні активи”
23	Реалізовано (продано) біологічні активи, які оцінюються за справедливою вартістю:		
	— списано собівартість реалізованих довгострокових біологічних активів, які оцінюються за справедливою вартістю	901 “Собівартість реалізованої готової продукції”	16 “Довгострокові біологічні активи”
	— отримано дохід (виручку) від реалізації біологічних активів	36 “Розрахунки з покупцями та замовниками”	701 “Дохід від реалізації готової продукції”
	— нарахована сума податкового зобов’язання з ПДВ за операцією	701 “Дохід від реалізації готової продукції”	64 “Розрахунки за податками й платежами”

Продовження додатка А.2

1	2	3	4
24	Реалізовано довгострокові біологічні активи, які оцінюються за первісною вартістю:		
	— на суму зносу	134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”	16 “Довгострокові біологічні активи”
	— на суму залишкової вартості	943 “Собівартість реалізованих необоротних активів”	16 “Довгострокові біологічні активи”
	— отримано дохід (виручку) від реалізації біологічних активів	36 “Розрахунки з покупцями та замовниками”	712 “Дохід від реалізації інших оборотних активів”
	— нарахована сума податкового зобов’язання з ПДВ за операцією	712 “Дохід від реалізації інших оборотних активів”	64 “Розрахунки за податками й платежами”
25	Ліквідовано довгострокові біологічні активи, які оцінюються за первісною вартістю		
	— на суму зносу	134 “Накопичена амортизація довгострокових біологічних активів”	16 “Довгострокові біологічні активи”
	— на суму залишкової вартості	976 “Списання необоротних активів”	16 “Довгострокові біологічні активи”
26	Виявлено нестачі та втрати біологічних активів, які оцінюються за справедливою вартістю, в результаті інвентаризації	947 “Нестачі і втрати від псування цінностей”	21 “Поточні біологічні активи” 16 “Довгострокові біологічні активи”
	Одночасно зарахована на позабалансовий рахунок балансова вартість списаних сум нестачі та втрат від псування біологічних активів до прийняття рішення про конкретних винуватців	072 “Невідшкодовані нестачі і втрати від псування цінностей”	
27	Визнано дохід в сумі, що належить до відшкодування винними особами нестачі і втрат від псування біологічних активів	375 “Розрахунки за відшкодуванням завданих збитків”	716 “Відшкодування раніше списаних активів”
	— нарахована сума податкового зобов’язання ПДВ за операцією	716 “Відшкодування раніше списаних активів”	64 “Розрахунки за податками й платежами”

1	2	3	4
	Одночасно списані з позабалансового рахунку суми нестач і втрат від псування біологічних активів, що належать до відшкодування винними особами	072	“Невідшкодовані нестачі і втрати від псування цінностей”