

**РОЗРАХУНКОВО-
АНАЛІТИЧНИЙ
КОМПЛЕКС БІЗНЕС-
СИМУЛЯЦІЇ**

**“ТИТАНИ
МІЖНАРОДНО
ГО БІЗНЕСУ”:**

(для викладачів і студентів
факультету міжнародної
економіки і менеджменту
КНЕУ)

Гальперіна Л.П., Лозовик Ю.М.

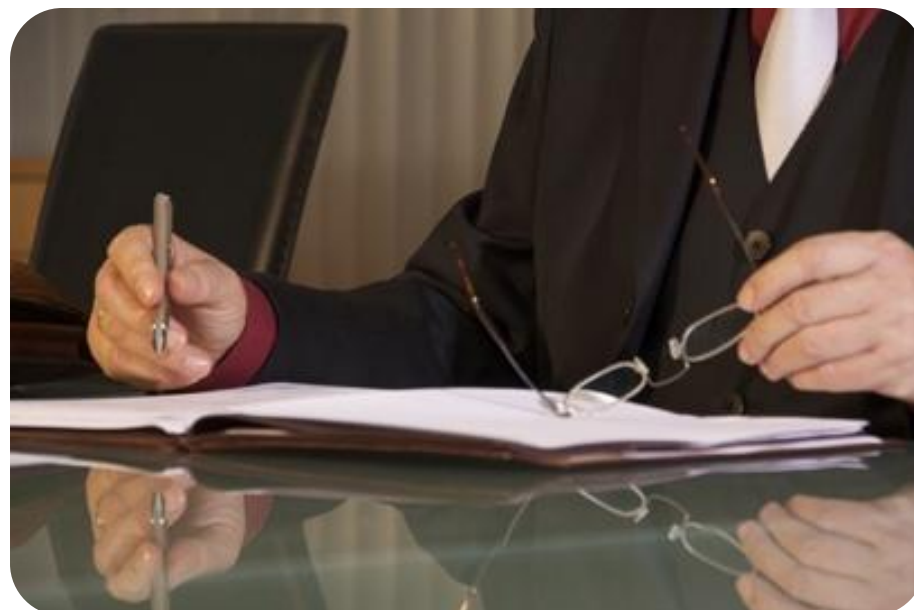



Введення у тренінг-курс




*Титани бізнесу, прямуючи завжди
до цілі, -
неухильно втілюючи мрії,
змагаються
і в запалі боротьби
стають героями у нашому турнірі.*

Ю.М. Лозовик





Введення у тренінг-курс



*Тренінг з використанням комп'ютерної бізнес-симуляції «**Титани Міжнародного Бізнесу**» - це новий підхід у навчанні, що дозволяє набутти практичних навиків та досвіду щодо реалізації стратегічних та операційних цілей у віртуальній реальності, наближеній до умов вітчизняного та міжнародного бізнесу.*

Введення у тренінг-курс



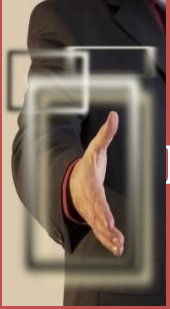
Процес навчання здійснюється у вигляді ділових ігор з використанням нової авторської версії бізнес-симуляції «Титани Міжнародного Бізнесу», що дозволить імітувати діяльність підприємств на найбільш складних видах ринків недосконалої конкуренції. Метод навчання з використанням бізнес-симуляції є унікальним, оскільки поєднує найбільш ефективні форми навчання: теоретичний і практичний матеріал в єдиний блок, що сприяє кращому засвоєнню знань.



Переваги бізнес-турніру *:

- ✓ висока мотивація та зацікавленість студентів;
- ✓ дистанційна форма проведення гри;
- ✓ свобода дій і достатня кількість часу для прийняття управлінських рішень;
- ✓ дух змагання і конкуренції;
- ✓ навички роботи у команді.

* - за даними анкетування учасників першого Всеукраїнського бізнес-турніру “Золотий актив України” та тренінгу з дисципліни “Економічне управління підприємством” у 2011 року



1. Організація бізнес-турніру з використанням онлайн бізнес-симуляції “Титани міжнародного бізнесу”



Основні етапи проведення бізнес-турніру

- 1. Організаційний етап** - знайомство зі структурою, завданнями та критеріями оцінювання ділової гри; формування міні-команд.
- 2. Підготовчий етап** - проведення міні-лекції; ознайомлення з правилами ділової гри.
- 3. Основний етап бізнес-турніру** (виконання індивідуальних завдань на матеріалах віртуальних підприємств, аналітична робота, консультації, тренінги, кейси, практичні заняття) – за розкладом

Календар бізнес-турніру

- **Середа** - 11.01.2017 до 24-00 Ігровий період №1 для 4013
- **П'ятниця** - 13.01.2017 до 24-00 Ігровий період №1 для 4023
- **Субота** - 14.01.2017 до 24-00 Ігровий період №2 для всіх
- **Понеділок** - 16.01.2017 до 24-00 Ігровий період №3 для всіх
- **Вівторок** - 17.01.2017 до 24-00 Ігровий період №4 для всіх
- **Середа** - 18.01.2017 до 24-00 Ігровий період №5 для всіх

4 Заключний етап – звіт



Інформаційне забезпечення бізнес-турніру

Юрій Миколайович Лозовик
Любов Павлівна Гальперіна



ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА. ТРЕНІНГ
для студентів напрямку підготовки 6.030503 –
Міжнародна економіка

Практикум



Київ-2013

Головна сторінка сайту "Битва Титанів (Battle of Titans)" - Mozilla Firefox

Битва Титанів | Журнал | Звідодавці | Інструменти | Сторінка

Головна сторінка сайту "Битва Титанів" |

www.battleoftitans.com.ua

Титани Міжнародного Бізнесу

Виробнича практика

Хто такі Титани Бізнесу? | Бізнес-турнір "Золотий актин України" | Бізнес-тренінг "Економічне управління підприємством" | Відомості про автора | Реєстрація | Контакти

Головне меню

- Головна сторінка
- Актуальність розвитку програмного продукту "Битва Титанів"
- Бізнес-самостійна "Битва Титанів"
- Нові версії комп'ютерної програми "Битва Титанів"
- Авторська самостійна "Битва Титанів"
- Бізнес-план "Золотий актин України"
- Кіліманджаро тренінг "Золотий актин України"
- Новими Рейтинг провела команда
- Дослідження

ВВЕДЕННЯ У БІЗНЕС-ТРЕНІНГ

- 1.1.1. Хто такі Титани Бізнесу?
- 1.1.2. Економічне управління бізнес-тренінгу
- 1.1.3. Підприємство та його роль
- 1.2. Перебіг проведення тренінгу
- 1.3. Інформаційний аспект управління

Головна сторінка сайту "Битва Титанів (Battle of Titans)"

Хто такі Титани Бізнесу?

Нудна, 20 березня 2011, 17:32 | Наласка Administrator |

Голосування

Бізнес-турнір з використанням комп'ютерної бізнес-симуляції "Титани міжнародного бізнесу" це:

- засобом змагання,
- новий напрямок навчання,
- базисна заходи бути першим,
- навчальна програма,
- курси підвищення кваліфікації,
- турнірна програма,
- віртуальна економіка.

Авторизація Гравця



Інформаційний сайт: battleoftitans.com.ua

Головна сторінка сайту "Битва Титанів (Battle of Titans)" - Mozilla Firefox





Файл Вибір Вид Журнал Завантажити Інструменти Друк

Головна сторінка сайту "Битва Титанів (Battle of Titans)"

www.battleoftitans.com.ua

Титани Міжнародного Бізнесу

Виробнича практика



Хто такі Титани Бізнесу? | Бізнес-приват "Золотий актив України" | Бізнес-тренінг "Економічне управління підприємством" | Відомості про автора | Реєстрація | Контакти

Головне меню

- Головна сторінка
- Актуальність розробки програмного продукту "Битва Титанів"
- Бізнес-семінари "Битва Титанів"
- Нові версії комплексної програми "Битва Титанів"
- Авторське свідчення "Битва Титанів"
- Бізнес-план "Золотий актив України"
- Календар тренінгів "Золотий актив України"
- Новини (Рейтинг ігрових команд)
- Додатковий



ВВЕДЕННЯ У БІЗНЕС-ТРЕНІНГ

- 1.1.1. Хто такі Титани Бізнесу?
- 1.1.2. Економічне обслуговування бізнес-тренінгу
- 1.1.3. Про тренінгові технології
- 1.2. Порядок проведення тренінгу
- 1.3. Дистанційний процес навчання

Головна сторінка сайту "Битва Титанів (Battle of Titans)"

Хто такі Титани Бізнесу?

Неділя, 20 березня 2011, 17:32 | [Написав Administrator](#) | [І](#) [І](#)



Голосування

Бізнес-тренінг з використанням комплексної бізнес-свідчення "Титани міжнародного бізнесу" це:

- захоплююче змагання;
- жвавий напрямок навчання;
- багатонаправлений перший;
- навчальна програма;
- курси підвищення кваліфікації;
- турнірна програма;
- віртуальна економіка.

Авторизація Гравця



Лист інформаційного повідомлення

Шановні студенти! Вітаємо Вас з початком бізнес-турніру між командами факультету міжнародної економіки і менеджменту КНЕУ, висилаємо Вам «логін» та «пароль», необхідні для доступу у меню користувача.

Сайт: www.battleoftitans.com.ua

Логін (укр.): ГравецьYYYY

Пароль (англ.): gamer1_2014_hcxufbx-titans_YYYY

Увага! Слідкуйте за календарем ігор.

Календар проведення бізнес-турніру

Ознайомлення з історією підприємства за 1-4 раунди - з 11 лютого 2016 р.

Увага! Необхідно ухвалити управлінські рішення до:

Ігровий період №1(п'ятий раунд)-гр.401з **11.01.2017 до 24-00; гр.402з 13.01.2017 до 24-00**

Ігровий період №2 (шостий раунд) - **14.01.2017 до 24-00**

Ігровий період №3 (сьомий раунд) - **16.01.2017 до 24-00**

Ігровий період №4 (восьмий раунд) - **17.01.2017 до 24-00**

Ігровий період №5 (дев'ятий раунд) - **18.01.2017 до 24-00**

Бажаємо Вам творчого натхнення і запалу у конкурентній боротьбі!

З повагою



Меню учасника бізнес-турніру на сайті

▶ Авторизація Гравця

BUSINESS SIMULATIONS
BATTLE OF TITANS

Ім'я користувача
admin

Пароль
••••••••

Запам'ятати мене

Вхід

[Забули свій пароль?](#)
[Забули своє Ім'я Користувача?](#)

▶ Хто на сайті

На даний момент 2 гостей на сайті



Хто такі Титани Бізнесу? Бізнес-турнір "Золотий актив"

▶ Головне меню

- Головна сторінка
- Актуальність розробки програмного продукту "Битва Титанів"
- Бізнес-симуляція "Битва Титанів"
- Нові версії комп'ютерної програми "Битва Титанів"
- Авторське свідоцтво "Битва Титанів"
- Бізнес-турнір "Золотий актив України"
- Календар турніру "Золотий актив України"
- Новини (Рейтинг ігрових команд)
- Фотогалерея

▶ Меню користувача

- Блок прийняття управлінських рішень
- Управлінська та фінансова звітність підприємства
- Інструкція
- Календар бізнес гри
- Рейтинг ігрових команд



Меню учасника бізнес-турніру відображає:

- 1) форму ухвалення рішень;
- 2) документацію ігрової команди за попередні зіграні періоди;
- 3) календар ігор;
- 4) інформацію про рейтинг команд;
- 5) інструкцію.



Форма ухвалення рішень

Головне меню

- ◆ Головна сторінка
- ◆ Актуальність розробки програмного продукту "Битва Титанів"
- ◆ Бізнес-симуляція "Битва Титанів"
- ◆ Нові версії комп'ютерної програми "Битва Титанів"
- ◆ Авторське свідоцтво "Битва Титанів"
- ◆ Бізнес-турнір "Золотий актив України"
- ◆ Календар турніру "Золотий актив України"
- ◆ Новини (Рейтинг ігрових команд)
- ◆ Фотогалерея

Меню користувача

- ◆ Блок прийняття управлінських рішень
- ◆ Управлінська та фінансова звітність підприємства
- ◆ Інструкція
- ◆ Календар бізнес гри
- ◆ Рейтинг ігрових команд

ВВЕДЕННЯ У БІЗНЕС-ТРЕНІНГ

- ◆ 1.1.1. Хто такі Титани Бізнесу?
- ◆ 1.1.2. Економічне обґрунтування бізнес-тренінгу
- ◆ 1.1.3. Про тренінгові технології
- ◆ 1.2. Порядок проведення тренінгу
- ◆ 1.3. Дистанційний процес навчання
- ◆ 1.4. Оцінка бізнес-тренером загальних результатів роботи ігрових команд

РОЗРАХУНКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ КОМПЛЕКС

Форма прийняття управлінських рішень у бізнес-симуляції

" ТИТАНИ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ: БИТВА ЗА ОЛІМП "



© Пакет комп'ютерних програм "Титани Бізнесу", автор Лозовик Ю.М., "КНЕУ, 2013

Підприємство Період mail

1. ІННОВАЦІЇ ТА РОЗВИТОК

1.1. Купівля і/або продаж обладнання

1.1.1. Прийміть рішення щодо придбання/продажу агрегатів аміаку

Вітчизняного виробництва		Японського виробництва		Європейського виробництва	
Придбати	Продати	Придбати	Продати	Придбати	Продати
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1.1.2. Прийміть рішення щодо придбання/продажу агрегатів з виробництва

Карбаміду		Аміачної селітри (АС)		КАС	
Придбати	Продати	Придбати	Продати	Придбати	Продати
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Вихідна інформація


Файл Правка Вид Журнал Закладки Інструменти Справка
file:///D:/Delphy/Moi...итани%20бізнесу.html +

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА/ТРЕНІНГ

з використанням бізнес-симуляції "ТИТАНИ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ (хімічна промисловість)"

© Лозовик Ю.М. доцент кафедри стратегії підприємств КНЕУ, 2010-2012

Ігрова галузь: Титани бізнесу



Документація ігрової команди №1
за 4 зіграний період

[Таблиця 1.1. Величина прибутку команд за ігровий період](#)

[ПРИЙНЯТІ УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ В ІГРОВОМУ ПЕРІОДІ](#)

© Гальперіна Л.П., Лозовик Ю.М., КНЕУ, 2012-2017



Фрагмент календаря проведення бізнес-турніру

[Хто такі Титани Бізнесу?](#)

[Бізнес-турнір "Золотий актив України"](#)

[Бізнес-тренінг "Економічне управління підприємством"](#)

[Відомості про автора](#)

[Контакти](#)

Головне меню

- [Головна сторінка](#)
- [Актуальність розробки програмного продукту "Битва Титанів"](#)
- [Бізнес-симуляція "Битва Титанів"](#)
- [Нові версії комп'ютерної програми "Битва Титанів"](#)
- [Авторське свідоцтво "Битва Титанів"](#)
- [Бізнес-турнір "Золотий актив України"](#)
- [Календар турніру "Золотий актив України"](#)
- [Новини \(Рейтинг ігрових команд\)](#)
- [Останні публікації автора у фахових виданнях](#)
- [Фотогалерея](#)

Меню користувача

- [Блок прийняття управлінських рішень](#)
- [Управлінська та фінансова звітність підприємства](#)
- [Інструкція](#)
- [Календар проведення бізнес-турніру](#)
- [Рейтинг ігрових команд](#)
- [Результати гри команди](#)
- [Календар 2014](#)
- [Календар 2014 \(Тренінг для викладачів\)](#)

Календар ігор 2014 р (Тренінг для студентів)

Четвер, 27 березня 2014, 16:38 | Написав Administrator |

КАЛЕНДАР

проведення виробничої практики - тренінгу

для студентів факультету міжнародної економіки і менеджменту з використанням бізнес-симуляції «Титани Міжнародного Бізнесу»

Ігровий період, місяць	Увага! Необхідно ухвалити управлінські рішення до	День
Ознайомлення з історією підприємства за 1-4 раунди	-	з 28 квітня 2014 р.
Ігровий період №1 (п'ятий раунд)	6 травня 2014 (до 24:00)	вівторок
Ігровий період №2 (шостий раунд)	8 травня 2014 (до 24:00)	четвер
Ігровий період №3 (сьомий раунд)	12 травня 2014 (до 24:00)	понеділок
Ігровий період №4	14 травня 2014 (до 24:00)	середа



Рейтинг ігрових команд

Головне меню

- [Головна сторінка](#)
- [Актуальність розробки програмного продукту "Битва Титанів"](#)
- [Бізнес-симуляція "Битва Титанів"](#)
- [Нові версії комп'ютерної програми "Битва Титанів"](#)
- [Авторське свідоцтво "Битва Титанів"](#)
- [Бізнес-турнір "Золотий актив України"](#)
- [Календар турніру "Золотий актив України"](#)
- [Новини \(Рейтинг ігрових команд\)](#)
- [Фотогалерея](#)

Меню користувача

- [Блок прийняття управлінських рішень](#)
- [Управлінська та фінансова звітність підприємства](#)
- [Інструкція](#)
- [Календар бізнес гри](#)
- [Рейтинг ігрових команд](#)



Рейтинг

Написав Administrator |

РЕЙТИНГ ІГРОВИХ КОМАНД (ВЕСНЯНИЙ СЕЗОН - 2012)

Ігрова галузь №1

Рейтинг	Підприємство №	Величина прибутку
1	Підприємство - 1 (Титани)	579 348
2	Підприємство - 5 (Бантики)	324 265
3	Підприємство - 3 (BS)	320 194
4	Підприємство - 4 (ТриО)	301 769
5	Підприємство - 9 (фенікс)	277 770
6	Підприємство - 7 (Арсенал)	275 772
7	Підприємство - 2 (111)	198 700
8	Підприємство - 8 (25)	153 425
9	Підприємство - 6 (4ever)	-1 087 436
10	Підприємство - 10 (Sky)	-1 958 313



Рейтинг ігрових команд на основі інтегрованих показників

	Рейтинговий показник прибутковості (0-1)	Інтегрований показник фінансової ліквідності (0-1)	Інтегрований показник фінансової стійкості (0-1)	Загальний рейтинг*
Підприємство - 1	0.3286074	0.500	0.368	0.3747037
Підприємство - 2	0.8377756	0.750	0.700	0.7788878
Підприємство - 3	0.3286074	0.500	0.368	0.3747037
Підприємство - 4	0.9735950	1.000	0.800	0.9267975
Підприємство - 5	0.7532790	0.750	0.600	0.7066395
Підприємство - 6	0.0000000	0.250	0.300	0.1400000
Підприємство - 7	0.8835165	0.750	0.600	0.7717582
Підприємство - 8	1.0000000	1.000	0.700	0.9100000
Підприємство - 9	0.7444662	1.000	0.600	0.7522331
Підприємство - 10	0.8871175	0.750	0.700	0.8035588



2. ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-СИМУЛЯЦІЇ



ТІТАНИ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ



Основні параметри бізнес-симуляції “Титани Міжнародного Бізнесу”



Показник	Значення показника
Ігрова галузь	виробництво азотних добрив
Ігровий період	місяць
Кількість ігрових періодів	5
Кількість підприємств-конкурентів у галузі	10
Кількість основних видів продукції	3
Кількість ринків продажу продукції	5



Переваги бізнес-симуляції “Титани міжнародного бізнесу”

У комп'ютерній програмі (бізнес-симуляції) дотримано принцип мінімально-достатньої кількості альтернативних або взаємодоповнюючих варіантів прийняття управлінських рішень, переважна більшість яких укладається в систему **«трьох варіантів»**.



Враховуйте при ухваленні оперативних рішень систему «трьох варіантів»

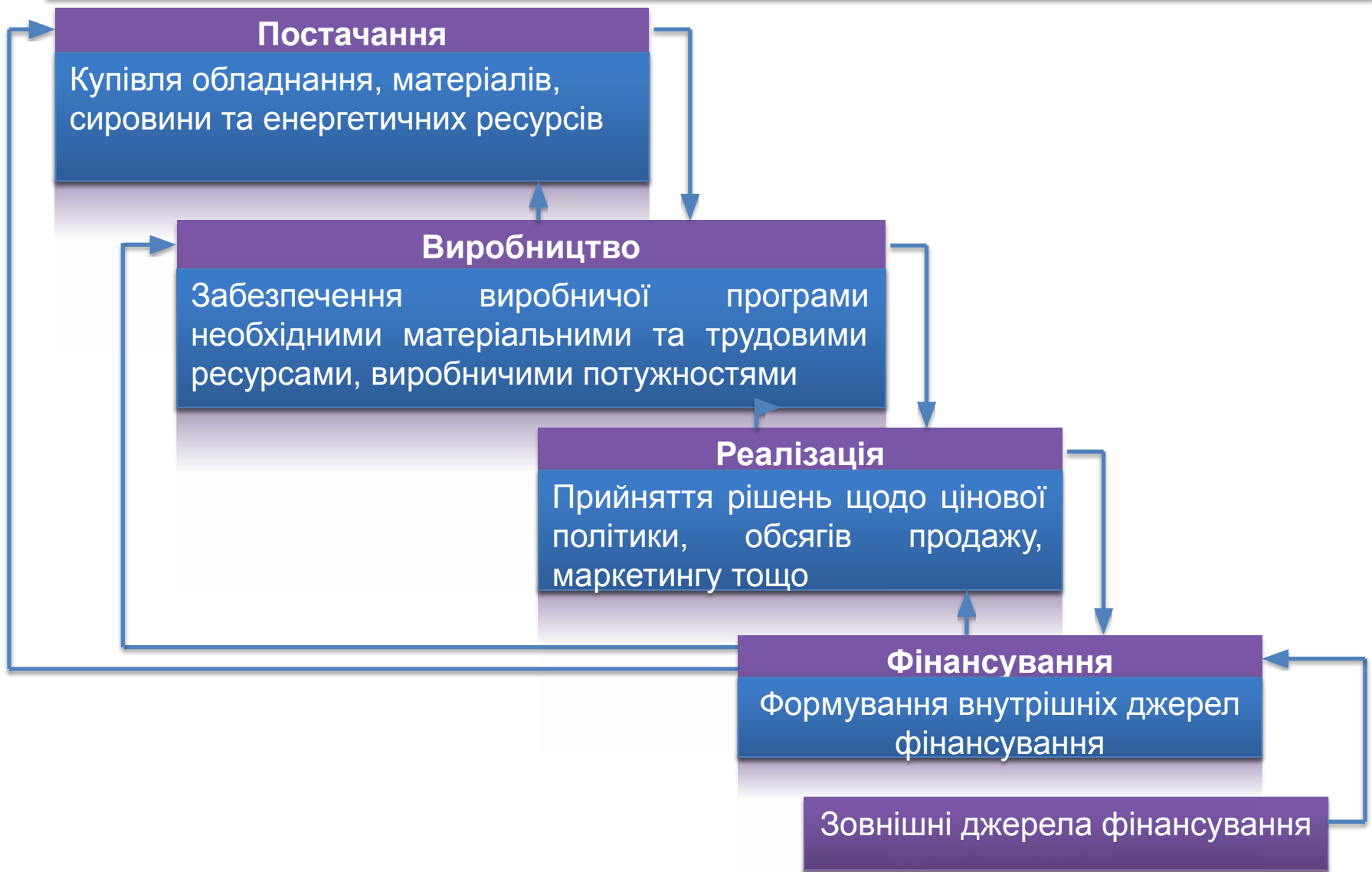
- ✓ *три види обладнання* (вітчизняного, європейського та японського виробництв);
- ✓ *три види ремонту* (поточний, капітальний спрощений, капітальний);
- ✓ *три види основних матеріалів* (природний газ, електрична енергія та всі інші види матеріалів надходять на підприємство згідно системи «точно за часом»);
- ✓ *три основні види продукції* (карбамід, аміачна селітра, карбамідо-аміачна суміш);



Багатоваріантність при ухваленні управлінських рішень

- ✓ *три рівня якості* (вищого, першого та другого ґатунку);
- ✓ *три види пакування продукції* (мішки 50 кг, мішки типу «Біг-Бег», без пакування - насип);
- ✓ *три основні зарубіжні регіони збуту продукції* (ЄС, Америки та Азії) та вітчизняних ринок;
- ✓ *три види іноземної валюти* (долар США, євро, китайський юань);
- ✓ *три варіанти отримання кредитних коштів*, які різняться термінами та ставками відсотків;
- ✓ *три варіанти депозитних вкладів.*

Ухвалення ігрових рішень



Ухвалені управлінські рішення



Результати гри команди



УХВАЛЕНІ УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ В ІГРОВОМУ ПЕРІОДІ

[Таблиця 1.2. Планові рішення щодо придбання і/або продажу агрегатів на підприємстві](#)

[Таблиця 1.3. План проведення ремонтних робіт на підприємстві](#)

[Таблиця 1.4. Найм і/або звільнення персоналу](#)

[Таблиця 1.5. Комісійні \(винагорода дилерам\)](#)

[Таблиця 1.6. Заовлення природного газу та пакувальних мішків](#)

[Таблиця 1.7. Запланові обсяги виробництва продукції на підприємстві](#)

[Таблиця 1.8. Рішення щодо якості продукції](#)

[Таблиця 1.9. Планові рішення щодо пакування продукції на підприємстві](#)

[Таблиця 1.10. Планові рішення щодо цін і обсяги перевезення карбаміду на ринки](#)

[Таблиця 1.11. Планові рішення щодо цін і обсяги перевезення аміачної селітри на ринки](#)

[Таблиця 1.12. Планові рішення щодо цін і обсяги перевезення КАС на ринки світу](#)

[Таблиця 1.13. Рішення щодо цін і обсягів перевезення товарного аміаку](#)

[Таблиця 1.14. Фрахтування суден](#)

[Таблиця 1.15. Витрати на проведення рекламних заходів підприємства](#)

[Таблиця 1.16. Кредити](#)

[Таблиця 1.17. Розміщення коштів на депозитному рахунку](#)

[Таблиця 1.18. Витрати на придбання аналітичної інформації](#)

Ухвалені управлінські рішення



Результати
гри команди



РЕЗУЛЬТАТИ ГРИ КОМАНДИ

ПОСТАЧАННЯ

[Таблиця 2.1. Облік надходження та використання матеріалів на підприємстві](#)

[Таблиця 2.2. Облік надходження та використання природного газу на підприємстві](#)

[Таблиця 2.3. Графік погашення зобов'язань перед постачальниками за мішки](#)

[Таблиця 2.4. Графік здійснення авансових платежів за природний газ \(поставка через 30 днів\)](#)

[Таблиця 2.5. Графік здійснення авансових платежів за природний газ \(поставка через 60 днів\)](#)

[Таблиця 2.6. Рух виробничих основних засобів на підприємстві](#)

ВИРОБНИЦТВО

[Таблиця 3.1. Обсяги виробництва продукції підприємства](#)

[Таблиця 3.2. Пакування продукції на підприємстві](#)

[Таблиця 3.3. Виробнича собівартість продукції підприємства](#)

[Таблиця 3.4. Рівень використання виробничих потужностей на підприємстві](#)

[Таблиця 3.5. Облікова кількість бригад](#)



РЕЗУЛЬТАТИ ГРИ КОМАНДИ

ЗБУТ

Таблиця 4.1. Облік руху аміачної селітри на підприємстві

Таблиця 4.2. Облік руху карбаміду на підприємстві

Таблиця 4.3. Облік руху карбамідо-аміачної суміші на підприємстві

Таблиця 4.4. Облік руху товарного аміаку

Таблиця 4.5. Витрати на проведення рекламних заходів підприємства

Таблиця 4.6. Обсяги пропозиції карбаміду підприємства на ринках світу

Таблиця 4.7. Обсяги пропозиції аміачної селітри підприємства на ринках світу

Таблиця 4.8. Обсяги пропозиції КАС підприємства на ринках

Таблиця 4.9. Обсяги продажу карбаміду підприємства на ринках світу

Таблиця 4.10. Обсяги продажу аміачної селітри підприємства на ринках

Таблиця 4.11. Обсяги продажу карбамідо-аміачної суміші підприємства на ринках

Таблиця 4.12. Залишки нереалізованого карбаміду підприємства на ринках

Таблиця 4.13. Залишки нереалізованої аміачної селітри підприємства на ринках

Таблиця 4.14. Залишки нереалізованої КАС підприємства на ринках

Таблиця 4.15. Витрати на транспортування карбаміду на регіональні ринки світу

Таблиця 4.16. Витрати на транспортування аміачної селітри на ринки

Таблиця 4.17. Витрати на транспортування КАС на регіональні ринки

Таблиця 4.18. Виручка від реалізації карбаміду

Таблиця 4.19. Виручка від реалізації аміачної селітри

Таблиця 4.20. Виручка від реалізації карбамідо-аміачної селітри



РЕЗУЛЬТАТИ ГРИ КОМАНДИ

ФІНАНСИ

[Таблиця 5.1. Баланс підприємства](#)

[Таблиця 5.2. Звіт про фінансові результати підприємства](#)

[Таблиця 5.3. Звіт про рух грошових коштів підприємства](#)

[Таблиця 5.4. Адміністративні витрати](#)

[Таблиця 5.5. Продаж валюти](#)

[Таблиця 5.6. Витрачання коштів на придбання сировини та енергетичних ресурсів](#)

[Таблиця 5.7. Фінансова стійкість підприємства](#)

[Таблиця 5.8. Фінансова ліквідність підприємства](#)

АНАЛІТИЧНА ІНФОРМАЦІЯ

[Таблиця 6.1. Дані про обсяги виробництва конкурентів](#)

[Таблиця 6.2. Дані про пакування КА конкурентами](#)

[Таблиця 6.3. Дані про пакування АС конкурентами](#)

[Таблиця 6.4. Дані про пакування КАС конкурентами](#)

[Таблиця 6.5. Дані про якість КА у конкурентів](#)

[Таблиця 6.6. Дані про якість АС у конкурентів](#)

[Таблиця 6.7. Дані про якість КАС конкурентами](#)

[Таблиця 6.8. Динаміка цін на КА](#)

[Таблиця 6.9-31. ... Інші форми](#)

ОСНОВНІ МЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ БІЗНЕС-СИМУЛЯЦІЇ «ТИТАНИ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ»

Ізвітний період 3

Титани бізнесу

Дія при підприємстві	Поступовка	Випуск	Сума	Баланс
1. Продавці товариства, виступаючи	р. 420, р. 500		3 800 930	
2. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 200, р. 100		1 945 820	
3. Продавці товариства та роздрядство	р. 500-600		2 250 870	
4. Продавці товариства	р. 400, р. 410		155 880	
5. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 500, р. 440, р. 430		4 950 800	
6. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 200		0	
7. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 440, р. 450		4 300 800	
8. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 400, р. 410		0	
9. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 200, р. 430, р. 430		10 945 950	
10. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи	р. 200		4 320 850	
11. Продавці товариства, виступаючи на товари, робота та виступи		р. 460 000	0	0

А К Т И В

Дія при підприємстві	Сума	П А С И В	Сума
1. Продавці товариства	13 304 170	1. Продавці товариства	13 304 170
2. Продавці товариства	10 945 950	2. Продавці товариства	10 945 950
3. Продавці товариства	10 945 950	3. Продавці товариства	10 945 950
4. Продавці товариства	10 945 950	4. Продавці товариства	10 945 950

Характеристика матеріалів, сировини, енергетичних ресурсів та готової продукції

Показник	Значення/ міра ваги / розмірність
Одиниця виміру природного газу	тис. куб. м (тис. м ³)
Одиниця виміру електроенергії	ТкВтг
Місткість звичайного мішка	50 кг
Місткість мішка типу «Біг-Бег»	1000 кг
Обсяг виробництва продукції	т Приклад: 50 кг. мішки (1 мішок) – 0.05 т; (2 мішка) - 0.1 т; (40 мішків) – 2 т
Обсяг продажу продукції, в тому числі:	т
– у 50 кг. мішки;	т (20*50 кг)
– у 1000 кг. мішки;	т
– насипом	т

Види азотних добрив

Вид азотних добрив	Скорочення (умовне позначення)
Карбамід	КА
Аміачна селітра	АС
Карбамідо-аміачна суміш	КАС



Карбамід $((\text{NH}_2)_2\text{CO})$ – найбільш концентрований вид твердих азотних добрив, випускається шляхом синтезується з двох видів газів CO_2 і NH_3 , це кристалічна речовина білого кольору, що містить приблизно 46% азоту. Карбамід застосовують у великих масштабах перед посівною.



Аміачна селітра або нітрат амонію, NH_4NO_3 - кристалічна речовина білого кольору, що містить 36% азоту в амонійній і нітратній формах, обидві форми азоту легко засвоюються рослинами. Гранульовану аміачну селітру застосовують у великих масштабах перед посівною. Випускають шляхом реакції синтезу азотної кислоти $(\text{NH}_3 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O})$ з аміаком (NH_3) :



Особливості прийняття та реалізації управлінських рішень в ігровому комплексі «Титани міжнародного бізнесу»

Операція	Період t(0)	Період t(1)
Придбання обладнання	УР, О, Н	Е
Продаж обладнання	УР	Ао, В
Розрахунки з постачальниками природного газу	50% Ав	50% О, Н
Розрахунки з постачальниками упаковки	50% Ав, Н	50% О
Розрахунки з постачальниками інших видів ТМЦ	100% О, Н	
Розрахунки з оплати праці	50% ЗП	50% ЗП
Виробництво продукції	УР	
Транспортування і продаж продукції		УР
Розрахунки з покупцями	Ао=x·ВР	О=(100-x)·ВР

Продукція, що випускається у звітному періоді, реалізується у наступному періоді



Програмний модуль “ІННОВАЦІЇ ТА РОЗВИТОК”

Не товари, а процеси їх створення забезпечують компанії довгостроковий успіх

Hammer M, Champy J.





Інновації та розвиток підприємства

Підсистема прийняття управлінських рішень	Цілі учасників гри	Управлінські рішення
Система постачання	- своєчасна поставка на підприємство необхідних сировини, матеріалів, та енергетичних ресурсів.	Придбання енергетичних ресурсів (природного газу) Придбання пакувальних матеріалів (мішків різної місткості)
Управління основними засобами	- скорочення або розширення потужностей; - оновлення існуючих потужностей.	Придбання і введення в експлуатацію нового обладнання Виведення з експлуатації певного обладнання (потужностей) Проведення ремонтних робіт
Управління персоналом	- забезпечення виробничої програми працівниками різних категорій; - якісне стимулювання роботи працівників.	Найм персоналу Звільнення персоналу Підвищення мотивації працівників до роботи

Інновації та розвиток

Постачання

Виробництво

Фінанси

Збут

**Придбання і/або
продаж
обладнання**





Основні виробники обладнання

Обладнання	Назва компанії	Цех*
1. Вітчизняного виробництва	ГІАП	АМ-1
2. Європейського (французького) виробництва	ENSA	АМ-2
3. Японського виробництва	Toyo Enginuring Company	АМ-3



Вартість придбання нових потужностей (з урахуванням витрат на монтаж)

Вид виробництва	Потужності, т/рік	Витрати на придбання (без ПДВ), грн
Аміак, ГІАП	200 000	8 000 000
Аміак, ENSA	180 000	10 000 000
Аміак, Toyo Enginuring Company	120 000	12 000 000
Аміачна селітра	300 000	6 500 000
Карбамід	240 000	6 500 000
Карбамідо-аміачна суміш	120 000	5 000 000



Проектні потужності хімічних агрегатів з виробництва азотних добрив

Потужність нових агрегатів	Вид продукції		
	Аміачна селітра (АС)	Карбамід (КА)	Карбамідо- аміачна суміш (КАС)
Обсяг виробництва, тонн за рік	300 000 (або 25 000 т/міс)	240 000 (або 20 000 т/міс)	120 000 (або 10 000 т/міс)
Витрати аміаку на тону продукції, тонн	0.438	0.575	$0.4785 = 70\% * АС + 30\% * КА$
Витрати електроенергії, ТкВт/год. на тонну продукції	0.038	0.137	0.0677



Проектні потужності та рівень енерговитрат виробничих агрегатів з виробництва аміаку

Потужність нових агрегатів/ Енерговитрати	Обладнання		
	вітчизняного виробництва	французького виробництва	японського виробництва
Обсяг виробництва т за рік	200 000	180 000	120 000
Витрати природного газу, тис. м ³ на тонну аміаку	1.19	0.99	0.8
Витрати електроенергії, ТкВт/год. на тонну аміаку	0.058	0.05	0.055



Придбання основних засобів

Від моменту прийняття рішень щодо придбання обладнання до моменту введення його в експлуатацію проходить рівно один місяць. За цей час здійснюється оплата, доставка, монтаж та введення в експлуатацію основних засобів (агрегатів).

З другого періоду починається нарахування амортизаційних відрахувань.

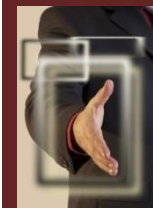


Облік руху основних засобів

Таблиця 2.6. Рух виробничих основних засобів на підприємстві №1 (період 4)

	Вхідна потужність	Введено (надійшло, але не введено у експлуатацію)	Вибуло (ухвалено рішення про вибуття)	Потужність на кін.
ННЗ(вітчизняного виробництва)	2	0(0)	0(0)	2
ННЗ(європейського виробництва)	0	0(0)	0(0)	0
ННЗ(японського виробництва)	0	0(0)	0(0)	0
АС	1	0(0)	0(0)	1
КА	1	0(0)	0(0)	1
КАС	0	0(0)	0(0)	0

Потужність на початок наступного періоду $(t+1) =$
потужність вхідна $(t) +$ введена потужність $(t) -$
потужність, що виводиться (t)



Управління обладнанням

Приклади ухвалених рішень щодо придбання обладнання у 2-му періоді

1. ІННОВАЦІЇ ТА РОЗВИТОК

1.1. Купівля і/або продаж обладнання

1.1.1. Прийміть рішення щодо придбання/продажу агрегатів аміаку

Вітчизняного виробництва

Придбати	Продати
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>

Японського виробництва

Придбати	Продати
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Європейського виробництва

Придбати	Продати
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

1.1.2. Прийміть рішення щодо придбання/продажу агрегатів з виробництва

Аміачної селітри (АС)

Придбати	Продати
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>

Карбаміду

Придбати	Продати
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>

КАС

Придбати	Продати
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

1.2. Ремонт та модернізація агрегатів аміаку

Вітчизняного виробництва

К-капітальний

Японського виробництва

SK-зменшен. капітальний

Європейського виробництва

P-поточний

Таблиця 2.6. Рух виробничих основних засобів на підприємстві №1 (період 2)

	Вхідна потужність	Введено (надійшло, але не введено у експлуатацію)	Вибуло (ухвалено рішення про вибуття)	Потужність на кін.
ННЗ(вітчизняного виробництва)	0	0(2)	0(0)	0
ННЗ(європейського виробництва)	0	0(0)	0(0)	0
ННЗ(японського виробництва)	0	0(0)	0(0)	0
АС	0	0(1)	0(0)	0
КА	0	0(1)	0(0)	0
КАС	0	0(0)	0(0)	0

Таблиця 2.6. Рух виробничих основних засобів на підприємстві №1 (період 3)

	Вхідна потужність	Введено (надійшло, але не введено у експлуатацію)	Вибуло (ухвалено рішення про вибуття)	Потужність на кін.
ННЗ(вітчизняного виробництва)	0	2(0)	0(0)	2
ННЗ(європейського виробництва)	0	0(0)	0(0)	0
ННЗ(японського виробництва)	0	0(0)	0(0)	0
АС	0	1(0)	0(0)	1
КА	0	1(0)	0(0)	1
КАС	0	0(0)	0(0)	0

Інновації та розвиток

Постачання

Виробництво

Фінанси

Збут

**Ремонт
обладнання**





Вибір виду ремонтних робіт за основними видами агрегатів аміаку (NH₃):

1.2. Ремонт та модернізація агрегатів аміаку

Японського виробництва	Європейського виробництва
0	0
SK-зменшен. капітальний	0 ний
1.3. Управління персоналом	K
	SK
	P

Основні види ремонтних робіт:

- ✓ K – капітальний ремонт;
- ✓ SK – спрощений капітальний ремонт;
- ✓ P – поточний ремонт;



Падіння продуктивності агрегатів аміаку визначається за формулою:

$$Y = 100 - 1t + 8R_{\text{п}} + 12R_{\text{к}_3} + XR_{\text{к}}$$

де:

Y - продуктивність агрегата у %;

t – робота устаткування в тижнях;

$R_{\text{п}}$ – кількість проведених поточних ремонтів;

$R_{\text{к}_c}$ - кількість проведених капітальних спрощених ремонтів;

$R_{\text{к}}$ - кількість проведених капітальних ремонтів.

X – падіння продуктивності агрегату на початок проведення капітального ремонту.



Падіння/відновлення продуктивності агрегатів аміаку визначається за формулою:

Власник не проводив у поточному році ремонтних робіт:

$$Y = 100 - 48 + 0 + 0 + 0 = 52\%$$

Власник провів капітальний ремонт у кінці року:

$$Y = 100 - 48 + 48 = 100\%.$$

Власник провів капітальний спрощений ремонт у кінці року:

$$Y = 100 - 48 + 24 = 76\%.$$



Особливості проведення ремонтних робіт:

- Під час проведення поточного та капітального спрощеного ремонтів характеристики агрегату відновлюються частково.
- Під час проведення капітального ремонту характеристики агрегату відновлюються повністю.



Залежність витрат сировини та енергоносіїв від терміну експлуатації устаткування та проведення ремонтів:

$$B = 100 + 0,5t - 3R_{п} - 5R_{к_c} - GR_{к},$$

де: B – норми витрат сировини і енерговитрат у %;

t – робота устаткування в тижнях;

$R_{п}$ – кількість проведених поточних ремонтів;

$R_{к_c}$ – кількість проведених капітальних спрощених ремонтів;

$R_{к}$ – кількість проведених капітальних ремонтів.

G – зростання норм витрат сировини і енерговитрат на початок проведення капітального ремонту.

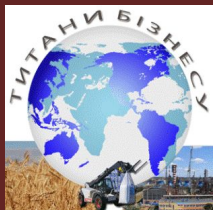


Витрати на проведення ремонтних робіт одного агрегату аміаку*

Вид ремонтних робіт	Величина витрат, грн	Втрати часу на проведення робіт
Поточний	100 000	5%
Спрощений капітальний	200 000	20%
Капітальний	600 000	50%

* - величина витрат однакова для будь-якого виду агрегата





Управління персоналом

Приклад ухвалення рішення про найм чотирьох додаткових бригад

1.3. Управління персоналом

Найм, бригад

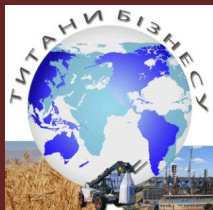
4

Звільнення, бригад

0

Всього до складу однієї бригади входить 14 чоловік, а середній рівень їх заробітної плати складає 6000 грн

До складу бригад входять наступні працівники: апаратники, механіки, налагоджувальники, слюсарі-ремонтники, слюсарі КВПіА, прибиральники, начальник зміни. Крім цього, у кожному цеху згідно штатного розпису є начальник цеху, табельник і економіст.



Управління персоналом

Показник	Величина витрат, грн
Середня заробітна плата промислово-виробничого персоналу	6 000
Найм одного працівника через відділ кадрів	5 000
Терміновий найм одного працівника через кадрове агентство	10 000
Звільнення одного працівника	9 000
Навчання працівника за кордоном	50 000



Основні характеристики виробничої програми

Показник	Кількісне значення показника
Кількість змін	3
Тривалість зміни, год.	8
Необхідна кількість бригад для обслуговування одного виду обладнання	4

Для забезпечення безперервного циклу виробництва будь-якого промислового агрегату, тобто при роботі 24 години на добу, мають бути сформовані чотири цехові бригади, які мають забезпечити оптимальне виконання виробничої програми у три зміни.



Графік роботи виробничих бригад підприємства-виробника азотних добрив

1 зміна	2 зміна	3 зміна
1 бригада	2 бригада	3 бригада
4 бригада	1 бригада	2 бригада
3 бригада	4 бригада	1 бригада
2 бригада	3 бригада	4 бригада
1 бригада	2 бригада	3 бригада
4 бригада	1 бригада	2 бригада
3 бригада	4 бригада	1 бригада
2 бригада	3 бригада	4 бригада

Для забезпечення безперервного циклу виробництва будь-якого промислового агрегату, тобто при роботі 24 години на добу, мають бути сформовані чотири цехові бригади, які мають забезпечити оптимальне виконання виробничої програми у три зміни.

Інновації та розвиток

Постачання

Виробництво

Фінанси

Збут

**Розвиток
дилерської
мережі**

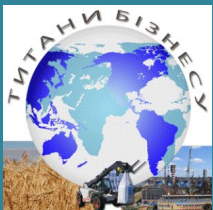




Розвиток дилерської мережі за кордоном

Дилери і агенти виступають у ролі посередників між кінцевим покупцем і виробником продукції. Окрім притаманних функцій з просування продукції та пошуку кінцевих споживачів, на дилерів і агентів покладені логістичні функції, пов'язані з орендою необхідних торгівельних площ. За виконання цих функцій агентам і дистриб'юторам мають бути виплачені комісійні – матеріальна винагорода, розмір якої може відповідати або не відповідати їх очікуванням.

Якщо розмір винагороди за виконану роботу виявиться значно нижчим від очікуваного, то агенти і дистриб'ютори припинять ефективно виконувати функції з просування продукції.

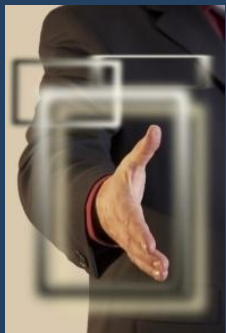


Розвиток дилерської мережі

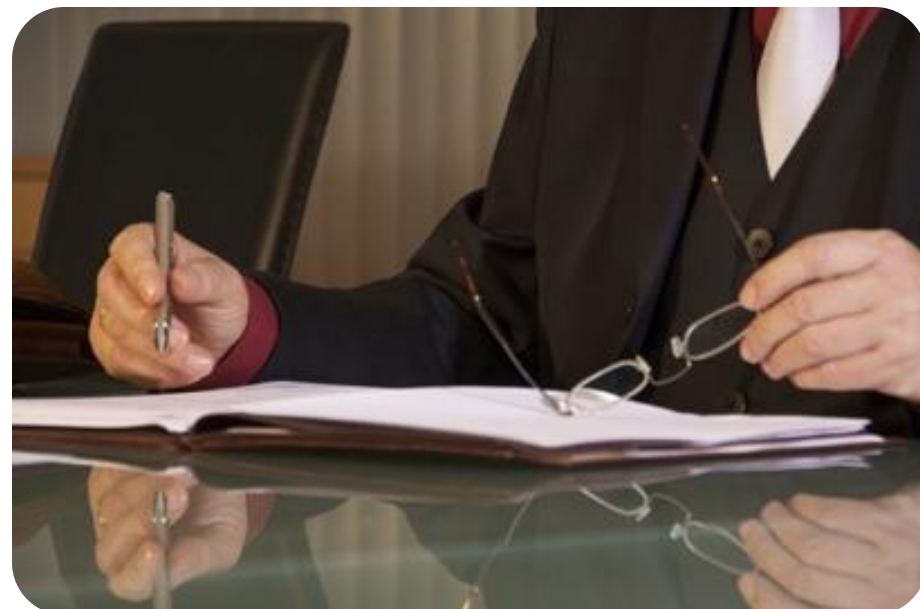
Приклади ухвалених рішень щодо комісійних виплат

1.4. Розвиток дистриб'юторської мережі					
	ЄС	Північна Америка	Південна Америка	Азія	Україна
Комісійні %	4	3	5	5	4

Розмір комісійних може бути встановлений в діапазоні від 0 до 100%.



Програмний модуль “ПОСТАЧАННЯ”







100% оплата за природний газ

Договором поставки природного газу передбачені наступні умови його оплати. На початок першого періоду надається аванс у розмірі 50 %, далі – ще 50 % вже на початок другого періоду. Далі природний газ можна використовувати. В кінці кожного періоду здійснюється корегування сум спожитого газу. У випадку недобору природного газу його залишок переноситься на наступний період і підприємство не сплачує штраф за недобір. Але у випадку споживання більшої величини природного газу від заявленого, доведеться доплатити ще 20% від ринкової ціни

Блок “Постачання”

✓ Приклад ухвалення рішення щодо придбання

природного газу та мішків типу “Біг-Бег”

2. ПОСТАЧАННЯ		
2.1. Прийміть рішення щодо придбання:		
Природного газу, тис. м3 <input type="text" value="26700"/>	Мішки 50 кг, шт. <input type="text" value="0"/>	Мішки типу Біг-Бег, шт. <input type="text" value="45000"/>

Кількість мішків = $(25 \text{ тис. т АС} + 20 \text{ тис. т КА}) / \text{т} / \text{шт} =$

45 тис. штук

Ухвалення рішення щодо придбання матеріалів, сировини, енергетичних ресурсів

2. Прийміть рішення щодо придбання:

2.1. Природного газу

Обрати варіант/варіанти придбання природного газу, який надійде у користування (1000 м3):

Через 30 днів

Ціна за 1000 м3

26700

2220

Через 60 днів

Ціна за 1000 м3

0

2220

Через 90 днів

Ціна за 1000 м3

0

2220

2.2. 50-кг мішків [шт.]

0

2.3. Мішків типч "Біг-Бег" [шт.]

45000

Загальні витрати на придбання природного газу:

$26700 * 2220 = 59274000$ грн за 26700 тис. м³ газу

Оплата в поточному періоді (50% від вартості) =

$59274000 * 50\% = 29637000$ грн

Оплата в наступному періоді (50%) =

$59274000 * 50\% = 29637000$ грн





Оплата за мішки (50%/50%)

Оплата за мішки відповідно до умов договору поставки **здійснюється у два етапи.**

На початок періоду команди здійснюють оплату за мішки у розмірі 50%. Виникає дебіторська заборгованість постачальника перед підприємством. Далі, на кінець ігрового періоду, вся партія мішків надходить на підприємство і виникає вже кредиторська заборгованість підприємства перед постачальником, яку необхідно ліквідувати у наступному періоді гри.



Графіки погашення кредиторської заборгованості за мішки та природний газ

Табл. 2.3-2.4 документації ігрової команди

Таблиця 2.3. Графік погашення зобов'язань перед постачальниками за мішки

	Період - 2	Період - 3	Період - 4
Період - 2	562 500	562 500	0
Період - 3	0	787 500	787 500
Період - 4	0	0	337 500
Погашення кредиторської заборгованості, грн	-	1 350 000	1 125 000
Кредиторська заборгованість, грн	562 500	787 500	-

Таблиця 2.4. Графік здійснення авансових платежів за природний газ (поставка через 30 днів)

	Період - 2	Період - 3	Період - 4
Період - 2	29 503 500	29 503 500	0
Період - 3	0	29 637 000	29 637 000
Період - 4	0	0	31 590 000
Авансовий платіж за період, грн	-	59 140 500	61 227 000
Наступний авансовий платіж, грн	29 503 500	29 637 000	-



Ринкові ціни на мішки*, грн/шт.

Вид упаковки / Умови придбання	У випадку попереднього замовлення	У випадку термінового замовлення
Мішки звичайні	2*	10
Мішки типу «Біг-Бег»	25(35)*	100

* - ціни залежать від політики постачальника;
у третьому періоді ціна з мішок “Біг-Бег” складала 35 грн



Облік надходження та використання матеріалів на підприємстві

	Од. виміру	50-кг мішки	1000 кг. мішки типу "Біг-Бег"
Залишок матеріалів на початок	шт.	0	45 000
Відпущено матеріалів у виробництво	шт.	0	45 000
Обсяг замовлених матеріалів	шт.	0	45 000
Залишок матеріалів на кін. періоду	шт.	0	45 000
Вартість залишків матеріалів на поч	грн	0	1 125 000
Собівартість матеріалів, відпущених у виробництво	грн	0	1 125 000
Вартість замовлених матеріалів	грн	0	1 575 000
Вартість залишку матеріалів на кін. періоду	грн	0	1 575 000

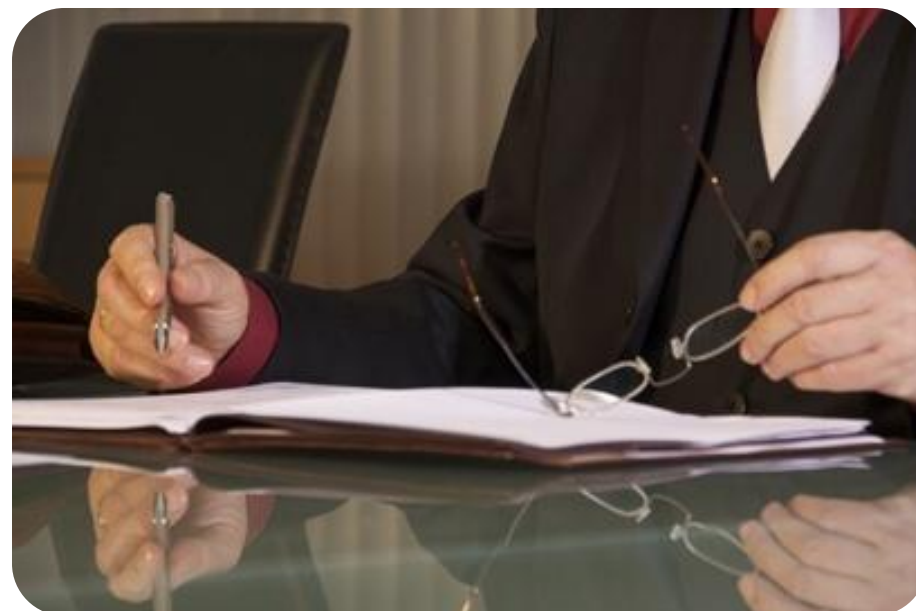


Витрачання коштів на придбання сировини, матеріалів та енергетичних ресурсів (код рядка 310, ЗРГК)

Витрачання коштів	всього, грн
Оплата за прямі матеріали, що надійшли за системою Just-in-Time	23 262 481.14
Оплата за термінову поставку природного газу	7 890.77
Аванс за природний газ, що надійде у наступному періоді	29 637 000
Остаточний розрахунок за природний газ, замовлений у попередньому періоді	29 503 500
Придбання непрямих матеріалів	793 752
Предоплата за мішки (50-кг та "Біг-Беги")	787 500
Погашення кредиторської заборгованості за попередньо поставлені мішки	562 500
Витрачання коштів за термінового постачання 50 кг мішків для пакування АС	0
Витрачання коштів за термінового постачання 50 кг мішків для пакування КА	0
Витрачання коштів за термінового постачання 50 кг мішків для пакування КАС	0
Витрачання коштів за термінового постачання 1000 кг мішків для пакування АС	0
Витрачання коштів за термінового постачання 1000 кг мішків для пакування КА	0
Витрачання коштів за термінового постачання 1000 кг мішків для пакування КАС	0



Програмний модуль “ВИРОБНИЦТВО”







Гравцям надаються різноманітні альтернативи щодо організації виробництва:

- аміаку (NH_3);
- аміачної селітри (АС);
- карбаміду (КА);
- карбаміду та аміачної селітри (АС, КА);
- карбаміду (КА), аміачної селітри (АС) та КАС.



Технологічна схема виробництва

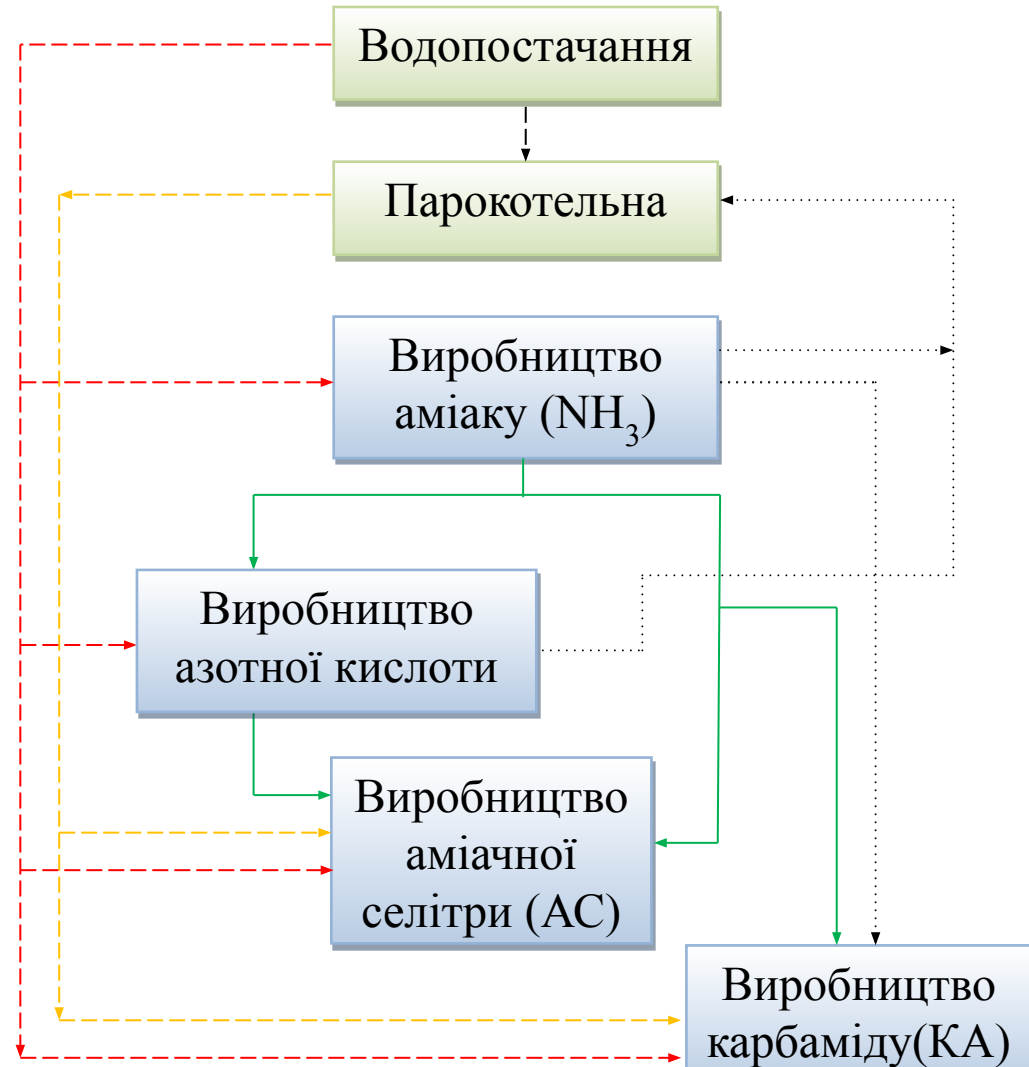
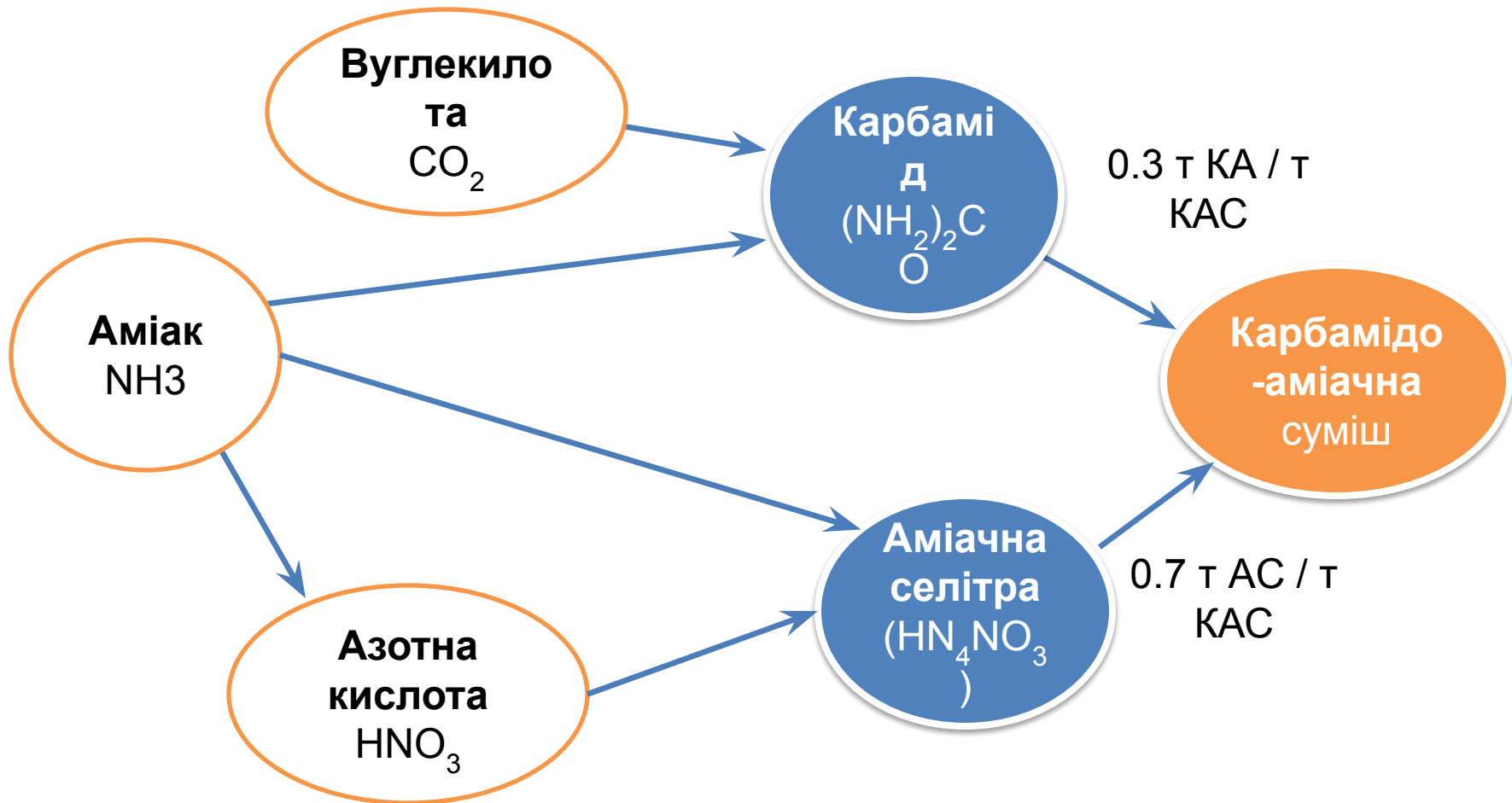




Схема руху основних напівфабрикатів при виробництві азотних добрив





Особливості виробництва КАС

Виробництво карбамідо-амічної суміші здійснюється шляхом змішування аміачної селітри та карбаміду у співвідношенні 70% на 30%. Тобто для виробництва

10 000 т КАС необхідно мати потужності з виробництва
7 000 т АС і 3 000 т КА.

Плануючи виробництво АС і КА слід враховувати їх необхідну кількість для виробництва КАС.



Перевірка потужностей основних цехів щодо забезпечення планового обсягу виробництва азотних добрив

Перший етап

- 1.1. Перевірка наявних потужностей КАС для забезпечення його планового випуску
- 1.2. Перевірка наявних потужностей АС для забезпечення планового обсягу виробництва КАС
- 1.3. Перевірка наявних потужностей КА для забезпечення планового обсягу виробництва КАС

Другий етап

- 2.1. Оцінка наявних потужностей з виробництва АС з урахуванням її потреби на виробництво КАС
- 2.1. Оцінка наявних потужностей з виробництва КА з урахуванням його потреби на виробництво КАС

Третій етап

- 3.1. Перевірка наявних потужностей NH_3 для забезпечення планового обсягу виробництва АС, КА, КАС, а також товарного аміаку. Якщо потужностей виявиться недостатньо, то програмою автоматично буде проведено корегування обсягів виробництва основних видів продукції у заданій пропорції щодо використання NH_3

Вартість виробництва напівфабрикатів з урахуванням вартості матеріалів та енергетичних ресурсів

Вид напівфабрикату (чи готової продукції)	Всього витрат, грн
Зворотна вода, тм ³	243.6
Теплоенергія, Гкал	164.96
Знесолена вода, тм ³	7382.74
Хімоочищена вода, тм ³	4493.44
Освітлена вода, тм ³	2461.02
Конденсат паровий, тм ³	4493.44
Аміак, т	(*)
Кисень, тм ³	194.42
Азот, т	266.24
Азотна кислота, т	(*)
Сірчана кислота, т	(*)
Аміачна селітра, т	(*)
Вуглекислота, т	150
Карбамід, т	(*)

Норми витрат матеріалів, сировини, енергетичних ресурсів на виробництво продукції підприємства

№	Матеріали, що використовуються у виробництві	Аміак, т	Азотна кислота, т	Сірчана кислота, т	Аміачна селітра, т	Карбамід, т
1.	Природний газ, тис. м3	1.190000	0	0.0008	0	0
2.	Електроенергія, ткВт/год.	0.058000	0	0.125	0.038	0.137
3.	Моноетонламін, тонн	0.000600	0	0	0	0
4.	Активоване вугілля, тонн	0.000006	0	0	0	0
5.	Каталізатор АКМ, тонн	0.000400	0	0	0	0
6.	Каталізатор ГАП-8, тонн	0.000300	0	0	0	0
7.	Каталізатор ГАП-10, тонн	0.000300	0	0	0	0
8.	Каталізатор НКМ, тонн	0.000400	0	0	0	0
9.	Силікагель, тонн	0.000007	0	0	0	0
10.	Тринатрійфосфат, тонн	0.000040	0	0	0	0
11.	Каталізатор САН, тонн	0.000100	0	0	0	0
12.	Каталізатор LKS, тонн	0.000050	0	0	0	0
13.	Каталізатор SK-201-2, тонн	0.000050	0	0	0	0
14.	Каталізатор R-67-74, тонн	0.000060	0	0	0	0
15.	Платина, г	0	0.13	0	0	0
16.	Каталізатор АВС, тис. м3	0	0.016	0	0	0
17.	Каталізатор АВК-10, т	0	0.0001	0	0	0
18.	Контактна маса, тонн	0	0	0.0004	0	0
19.	Сірка, тонн	0	0	0.334	0	0
20.	Вапно негашене, тонн	0	0	0.000048	0	0
21.	Гідразинсульфат, тонн	0	0	0.000018	0	0
22.	Тринатрійфосфат, тонн	0	0	0.000007	0	0
23.	Флотигам, тонн	0	0	0	0.35	0
24.	Масло індустріальне, тонн	0	0	0	0.00056	0

Ціни на матеріали, сировину, енергетичні ресурси, отримані від постачальників

№	Матеріали, що використовуються у виробництві	Ціни на матеріали, отримані від постачальників
1.	Природний газ	2200 грн /тис. м3
2.	Електроенергія	1261.2 грн /ткВт/год.
3.	Моноетонламін	55400 грн/т
4.	Активоване вугілля	130600 грн/т
5.	Каталізатор АКМ	0.6 грн/т
6.	Каталізатор ГІАП-8	1864.8 грн/т
7.	Каталізатор ГІАП-10	1631.7 грн/т
8.	Каталізатор НКМ	1631.7 грн/т
9.	Силікагель	29200 грн/т
10.	Тринатрійфосфат	17439 грн/т
11.	Каталізатор САН	128000 грн/т
12.	Каталізатор LKS	188281 грн/т
13.	Каталізатор SK-201-2	100000 грн/т
14.	Каталізатор R-67-74	185964 грн/т
15.	Платина	196.64 грн/г
16.	Каталізатор АВС	3753.36 грн/тис. м3
17.	Каталізатор АВК-10М	66236.6 грн/т
18.	Контактна маса	109848 грн/т
19.	Сірка	2563.44 грн/т
20.	Вапно негашене	1134.4 грн/т
21.	Гідразинсульфат	0.32 грн/т
22.	Тринатрійфосфат	13944 грн/т
23.	Флотигам	122.56 грн/т
24.	Масло індустріальне	19581.4 грн/т





Схема формування собівартості реалізованої продукції.

Прямі витрати			Непрямі загальновиробничі витрати		
матеріальні	на оплату праці	інші	змінні	розподілені постійні	нерозподілені постійні
виробнича собівартість					
собівартість реалізованої продукції					

Таблиця 3.3. Кошторис витрат на виробництво продукції, грн

	ННЗ	АС	КА	КАС
Зворотна вода	2514469.4	3045	0	0
Теплоенергія	-1617601	1072240	5938560	0
Знесолена вода	447293.49	0	0	0
Хімоочищена вода	0	0	0	0
Освітлена вода	0	0	0	0
Пар	0	16850.4	0	0
Аміак	0	15600188	33611646	0
Кисень	0	0	2333040	0
Азот технологічний	0	0	0	0
Азотна кислота	0	15247617	0	0
Сірчана кислота	0	100477.55	0	0
Аміачна селітра	0	0	0	0
Вуглекислота	0	0	4500000	0
Карбамід	0	0	0	0
КАС	0	0	0	0
Природний газ	59014723	0	0	0
Електроенергія	1641433.1	1198140	3455688	0
Інші прямі витрати	1682939.7	733739.6	367680	0
Витрати на зар.плату	672000	336000	336000	0
Відрахування до ПФ	258720	129360	129360	0
Амортизація	666666.67	270833.33	270833.33	0
Інші загальновиробничі витрати	304152	249600	124800	115200
Всього витрат	65584797	34958090	51067607	115200

Собівартість виробництва продукції

✓ $C(AC)^* = 34958090 / 25000 = 1398.32$ грн/т

✓ $C(KA)^* = 51067606.93 / 20000 = 2553.38$ грн/т

* - без урахування вартості пакувальних мішків

Ціни на пакувальні мішки: 50 кг – 2 грн, 1000 кг – 25 грн

За умов термінової поставки 50 кг – 10 грн, 1000 кг – 100 грн

Приклад розрахунку собівартості з урахуванням пакування у 50-ти кг мішки:

$C(AC) = 1398.32 + 20 * 2 = 1438.32$ грн/т, де 20 – це кількість мішків, необхідних для пакування тони продукції.

Кількість мішків = $1000 \text{ кг} / 50 \text{ кг}$ (місткість одного мішка) = **20** шт.



Якість продукції

3. ВИРОБНИЦТВО						
	АС	КА	КАС	Аміак		
Обсяг в-ва, т	25000	20000	0	5600		
Якість, сорт	3 ▼	1 ▼	1 ▼			
	1	КА	КАС		Сорт	Якість продукції
50-кг мішки, т	3				1	- висока
Біг-Бег, т	2				2	- середня
Насип, т					3	- низька

Види гатунку в залежності від рівня злежування продукції:

- 1 – «вищий» гатунок;
- 2 – гатунок «перший»;
- 3 – гатунок «другий».

Взаємозв'язок між величиною витрат та рівнем якості продукції (гатунком), грн/т

Гатунок / Вид продукції	Карбамід (КА)	Аміачна селітра (АС)	Карбамідо-аміачна суміш (КАС)
Гатунок «Вищий»	$0.38 * 122.56 = 46.57$	46.57	залежить від особливостей обробки КА та АС
Гатунок «1»	$0.20 * 122.56 = 24.51$	24.51	
Гатунок «2»	$0.15 * 122.56 = 18.38$	18.38	

0.38; 0.20; 0.15 – це норми витрат матеріалів (кг на т), що використовуються для обробки гранул азотних добрив.

Ціна за 1 кг матеріалу складає 122.56 грн



Програмний модуль “РЕАЛІЗАЦІЯ”



*Характеристики, які обрані споживачем,
несуть в собі важливу інформацію для продавця.*

Роберт Ділтс



В програмі реалізовані наступні напрямки збутової діяльності:

- планування обсягів перевезення продукції на внутрішній та зовнішні ринки;
- оцінка впливу сезонних і циклічних коливань у функції попиту на продукцію;
- визначення параметрів ринкового попиту на продукцію: ціни, якості та варіантів пакування продукції;
- проведення рекламної кампанії;
- стимулювання каналів збуту продукції (робота з дилерами, агентами);
- кредитування покупців.





Діапазон можливих значень показників збутової програми

Показник	Допустимий діапазон значень
Обсяги транспортування і-го виду продукції на ринки	Обмежується наявною величиною запасів готової продукції на складах підприємства на початок періоду
Ціна за продукцію, грош. од.	від 0 до ∞
Витрати на просування продукції (рекламу), грн	від 0 до ∞
Вантажомісткість одного судна, т	до 30 000
Комісійна винагорода, %	від 0 до 100
Кредитування клієнтів з відстрочкою у місяць, %	від 0 до 100



Основні ринки збуту продукції

Північн
а
Америк
а

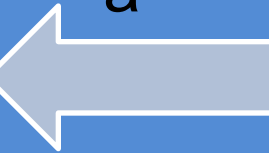
Південн
а
Америка

Азія

ЄС

Україн
а

С К Л А
Д
П І Д П
Р
І Є М С Т
В А





Сезонні коливання на ринках аміачної селітри*

	Період – 9	Період - 10	Період - 11	Період - 12
ЄС	1.016	0.761	1.014	0.892
Північна Америка	0.922	1.316	0.654	0.234
Південна Америка	2.698	2.998	1.382	0.435
Азія	2.998	2.234	1.582	0.435
Україна	1.052	0.802	0.772	0.708

* - платна аналітична інформація.



Індекси сезонних коливання на ринках карбаміду та аміачної селітри в 4 періоді

	ЄС	Пн Америка	Пд Америка	Азія	Україна
АС	2.131	2.132	0.82	0.816	1.9
КА	2	1.9	0.8	0.8	2



Рекламна кампанія

Вид реклами / Ринок	Європи	Пн. Америки	Пд. Америки	Азії	Внут. ринок
Інтернет	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Телебачення	0	0	0	0	0
Преса	0	0	0	0	0
Радіо	0	0	0	0	0
Газети і журнали	0	0	0	0	0
Проведення виставок	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
ВСЬОГО	220 000	220 000	220 000	220 000	220 000



Облік руху готової продукції (АС)

	50-кг мішки	"Біг-Бег"	АС (насип)
Залишок готової продукції на початок, т	1 000	13 928	4 000
Реалізовано, т	1 000	7 282	4 000
Вироблено, т	1 000	4 000	4 000
Залишок готової прод. на кін. періоду, т	1 000(1000*)	10 646(4 000*)	4 000(4 000*)
Вартість залишків готової продукції на поч. періоду, грн	1 334 182	20 863 372.17	5 176 726
Собівартість реалізованої продукції, грн	1 334 182	10 908 032.46	5 176 726
Собівартість виробленої продукції, грн	1 367 026	5 408 102.08	5 308 102
Вартість залишку готової продукції на кін. періоду, грн	1 367 026	15 363 441.79	5 308 102



Облік руху готової продукції на ринках

Таблиця 4.6. Обсяги пропозиції карбаміду підприємства на ринках

	ЄС	Пн. Америка	Пд. Америка	Азія	Внут.
КА (50-кг мішки), т	2 000	0	0	0	0
КА ("Біг-Бег"), т	3 478	7 022	1 653	2 608	1 000
КА (насип), т	0	0	2 000	2 000	0

Таблиця 4.9. Обсяги продажу карбаміду підприємства на ринках

	ЄС	Пн. Америка	Пд. Америка	Азія	Внут.
КА (50-кг мішки), т	1 012	0	0	0	0
КА ("Біг-Бег"), т	0	7 022	0	0	1 000
КА (насип), т	0	0	1 346	2 000	0

Таблиця 4.12. Залишки нереалізованого карбаміду підприємства на ринках

	ЄС	Пн. Америка	Пд. Америка	Азія	Внут. ринок
КА (50-кг мішки), т	988	0	0	0	0
КА ("Біг-Бег"), т	3 478	0	1 653	2 608	0
КА (насип), т	0	0	654	0	0



Витрати на оренду судна місткістю 30 000 т, грн

Регіон / Умови транспортування	У випадку попереднього замовлення	У випадку термінового замовлення
ЄС	120 000	140 000
Північна Америка	400 000	520 000
Південна Америка	520 000	640 000
Азія	160 000	185 000
Україна	-	-



Витрати на транспортування продукції до місця призначення *

Регіон / Витрати на транспортува ння	Витрати на вантажно-розвантажувальні роботи, грн/ т			Витрати на транспортува ння продукції (без оренди суден), грн / т
	Звичайні мішки	Мішки типу «Біг-бег»	Насип	
ЄС	75	50	25	210
Північна Америка	75	50	25	240
Південна Америка	75	50	25	250
Азія	75	50	25	230
Україна	30	20	10	40

* - без оренди суден



Операції з валютою

Основна ігрова валюта у певному регіоні світу

Регіон	Валюта
ЄС	Євро
Північна Америка	Долар США
Південна Америка	Долар США
Азія	Долар США
Україна	Гривня

Вартість продажу іноземної валюти, грн*

Курс іноземної валюти до вітчизняної	Валюта	
	1 дол.	1 євро
Ринковий	8.25	10.6
НБУ	8.16	10.5



Програмний модуль “ФІНАНСИ”





Погашення банківських кредитів

Операція	Період t	Період t+1	Період t+2	Період t+3	Період t+4	Період t+5	Період t+6	Період t+7
Кредит №1	УР, Н	$V \% + K/3$	$V \% + K/3$	$V \% + K/3$				
Кредит №2	УР, Н	$V \% + K/5$	$V \% + K/5$	$V \% + K/5$	$V \% + K/5$	$V \% + K/5$		
Кредит №3	УР, Н	$V \% + K/7$	$V \% + K/7$	$V \% + K/7$	$V \% + K/7$	$V \% + K/7$	$V \% + K/7$	$V \% + K/7$



Види банківських кредитів

Вид кредиту	Термін надання кредиту, місяців	Ставка за кредитом, % за місяць
Короткостроковий кредит №1	3	25
Короткостроковий кредит №2	5	20
Короткостроковий кредит №3	7	18



Графік здійснення платежів за короткостроковим кредитом

Показник	Період здійснення платежів		
	1-й період	2-й період	3-й період
Повернення основної суми боргу	10 000	10 000	10 000
Боргові зобов'язання на початок періоду	30 000	20 000	10 000
Відсотки за кредитом (25%)	7 500	5 000	2 500
Загальна сума платежу	17 500	15 000	12 500



Розрахунки за депозитами і податками

Операція	Період t	Період t+1	Період t+2	Період t+3	Період t+4
Овердрафт	Н*	В % + К			
Розрахунки за податками	Р, О				
Депозит №1	УР, ДВ	Д %	Д % + ДВ		
Депозит №2	УР, ДВ	Д %	Д %	Д % + ДВ	
Депозит №3	УР, ДВ	Д %	Д %	Д %	Д % + ДВ
Дивіденди	УР, Р, Д				



Фінансова звітність

В діловій грі «Титани міжнародного бізнесу» основні форми фінансової звітності розробляються у відповідності до НСБО:

- бухгалтерський баланс;
- звіт про фінансові результати;
- звіт про рух грошових коштів.



Аналіз фінансової стійкості (табл. 5.7)

	U+K(T)+K(t)	U+K(T)	U
F+Z+r(a)	1	0	0
F+Z	1	0	0
F	1	1	1

А К Т И В

F - необоротні активи

Z - рапаса і витрати

r(a) - розрахунки (ДЗ) та інші активи

ПАСИВ

U - джерела власних коштів

K(T) - довгострокові кредити і позики

K(t) - короткострокові кредити і позики

Показник фінансової стійкості нормальний на 66%.



Аналіз фінансової ліквідності (табл. 5.8)

А К Т И В	Співвідношення	Нестача (надлишок)	П А С И В
Необоротні активи	< (менші)	-124 471 745	Джерела власних коштів
Запаси і витрати	> (більші)	127 114 548	Довгострокові кредити і позики
Розрахунки (ДЗ) та інші активи	< (менші)	-18 332 261.5	Короткострокові кредити і позики
Грошові кошти	> (більші)	15 689 458.4	Термінові зобов'язання



Структура та величина адміністративних витрат, грн

Структура витрат	Величина витрат, грн
Заробітна плата управлінського персоналу	100 000
Нарахування на заробітну плату управлінського персоналу	38 500
Обслуговування рахунку у банку	250
Оренда офісного приміщення	70 000
Витрати на аудит	8 000
Страхування майна	16 000
Витрати на охорону	10 000
Витрати на зв'язок	4 000
Інші витрати на управління	12 000
Витрати на дослідження ринку	*
Амортизація необоротних активів	4 500



Структура витрат на збут продукції

Структура витрат*

Витрати на просування продукції (рекламу)

Витрати на вантажно-розвантажувальні роботи

Витрати на фрахтування суден та транспортування продукції на міжнародні ринки

Витрати на оренду складських приміщень

Заробітна плата дистриб'юторів

Комісійні (відсотки від продажу продукції)

* - величина витрат визначається гравцем.



Платна аналітична інформація

6. АНАЛІТИЧНА ІНФОРМАЦІЯ ("30 000" - підтвердити; "0" - відхилити)

Дані про обсяги виробництва

Дані про пакування КА конкурентами

Дані про пакування АС конкурентами

Дані про пакування КАС

Динаміка цін на КА

Динаміка цін на АС

Динаміка цін на КАС

Динаміка цін на аміак(NH3)

Обсяги продажу підприємств на ринках:

- карбаміду

- аміачної селітри

- КАС

- аміаку

Пряма реклама конкурентів

Дані про якість КА у конкурентів

Дані про якість АС у конкурентів

Дані про якість КАС у конкурентів

Сезонні індекси зміни ринкового попиту на:

- карбамід

- аміачну селітру

- КАС

- аміак

Дані про залишки нереалізован. КА

Дані про залишки нереалізованої АС

Дані про залишки нереалізован. КАС

Дані про залишки нереалізован. NH3

Непряма реклама (корпоративна)

Лозовик Юрій Миколайович



- Тел. (050) 592-35-02
- E-mail: YuraLM@ukr.net
- Web-сайт: www.battleoftitans.com.ua

Гальперіна Любов Павлівна - керівник практичних занять (міжпредметного тренінгу) факультету міжнародної економіки і менеджменту КНЕУ



МІЖНАРОДНІ СТРАТЕГІЇ ЕНЕРГОМІСТКИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ЦІНОВИХ ФЛУКТУАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ ВИРОБНИКІВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

Л.П. ГАЛЬПЕРІНА, Н.П. ЛИТВИНЕНКО, П.О. ЛИТВИНЕНКО

МІЖНАРОДНІ СТРАТЕГІЇ
ЕНЕРГОМІСТКИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ЦІНОВИХ ФЛУКТУАЦІЙ:
НА ПРИКЛАДІ ВИРОБНИКІВ
МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

МОНОГРАФІЯ

- Тел.: (066) 55 0 11 17
- E-mail: liubovgalperina@gmail.com
- Web-сайт: <http://kneu.edu.ua/>

Історія розробки та впровадження програмних продуктів серії «Титани Бізнесу» в КНЕУ

Пакет комп'ютерних програм «Титани Бізнесу»

Битва Титанів

Битва Олімпійців

Битва Титанів з Олімпійцями

Титани Міжнародного Бізнесу

Магія Фінансів



2010/2011

2010/2012

2012/2013

2014/2015

2015/2016

2015/2016