

Формирование и развитие материально-технической базы АПК Украины

Гуков Я.С.

доктор техн. наук, академик НААН Украины
и РАСХН

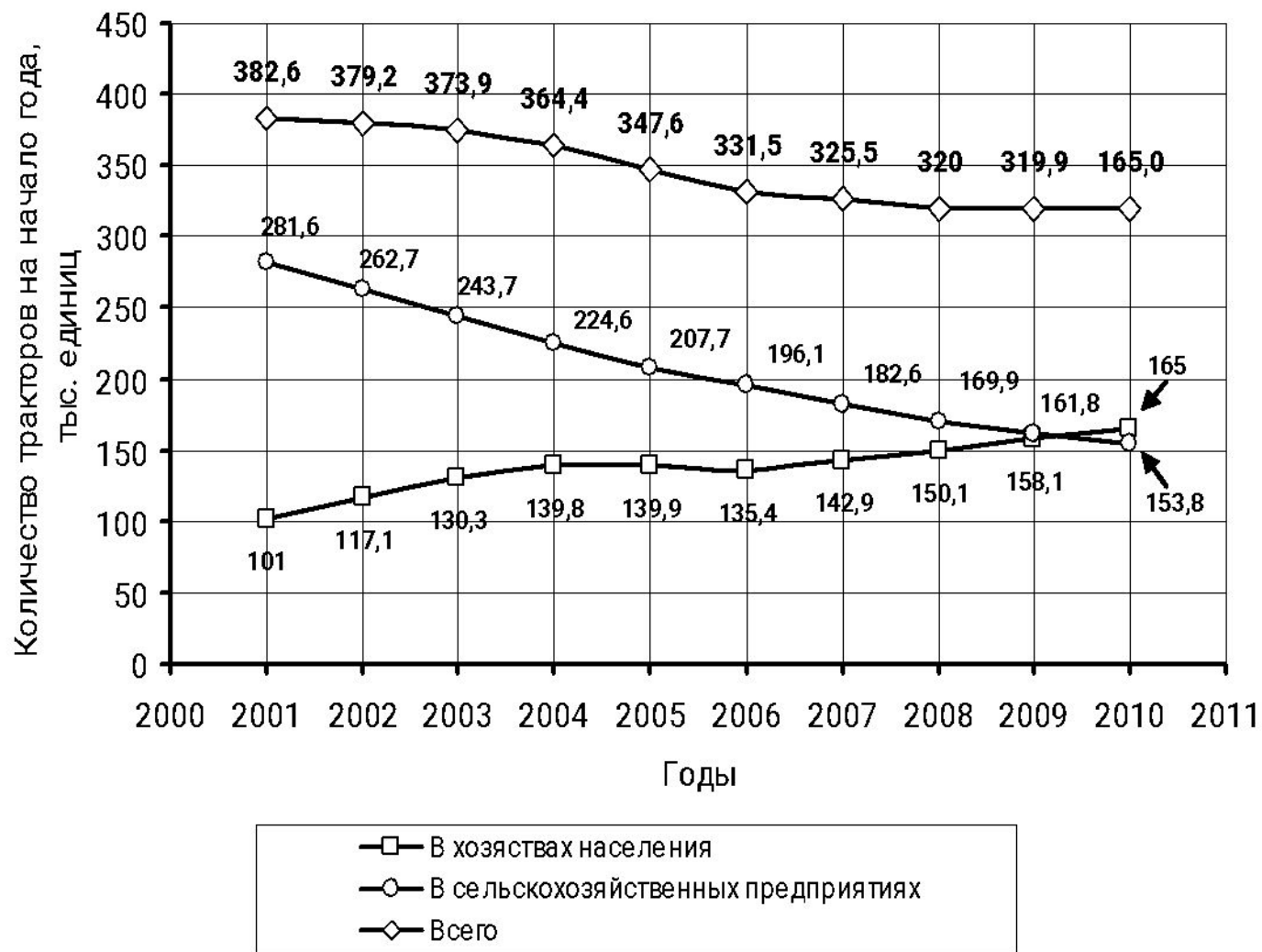
Сидорчук О.В.

доктор техн. наук, член-кор. НААН Украины

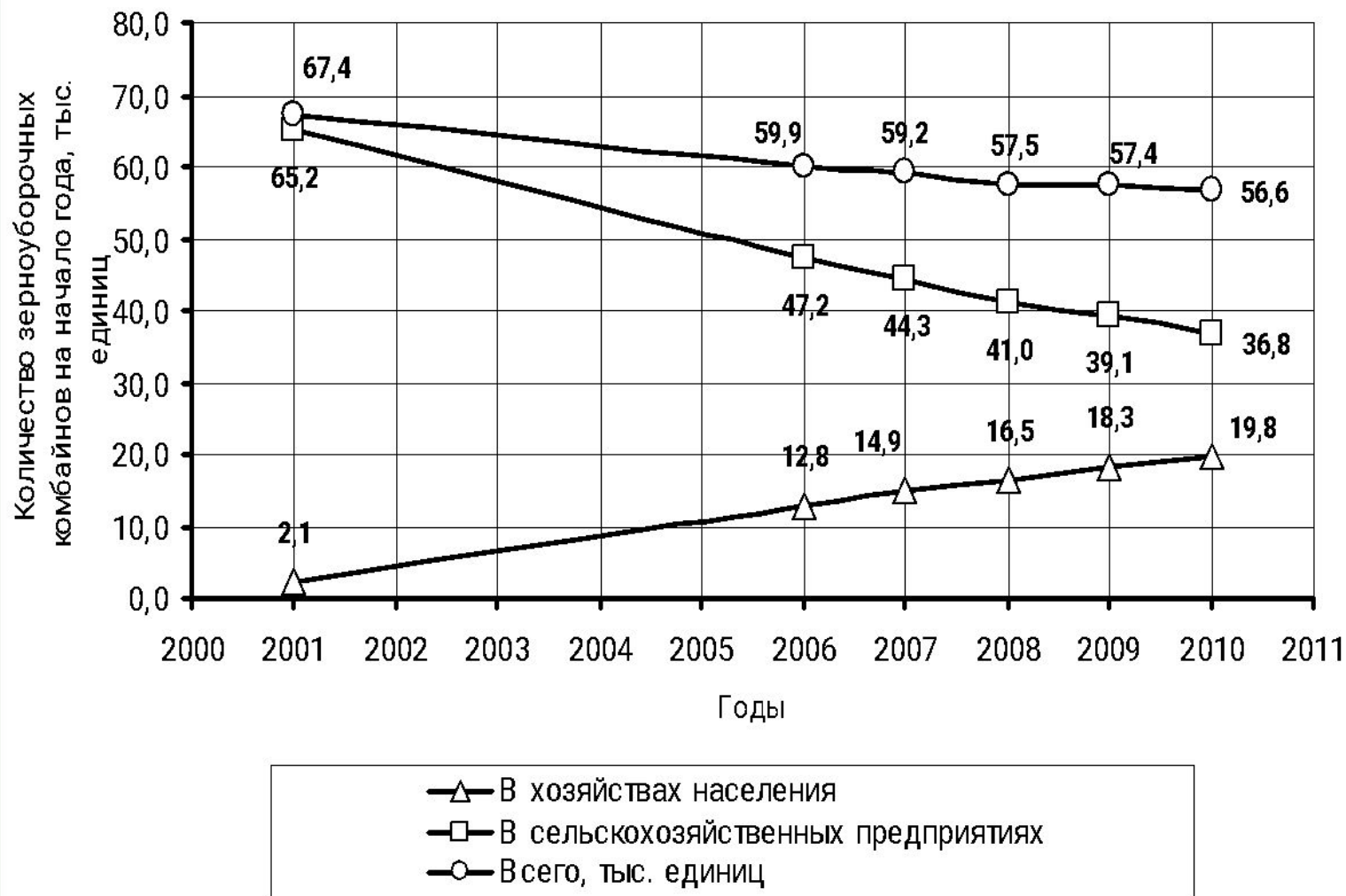
Содержание

- **Динамика парка тракторов в аграрном секторе Украины**
- **Динамика парка зерноуборочных комбайнов в аграрном секторе Украины**
- **Динамика стоимости с.-х. техники, проданной через лизинг или по программам государственной поддержки**
- **Графическая интерпретация метода определения погодных (tn) и непогодных (tn) промежутков времени, а также агрометеорологически допустимого фонда времени ($t\partial$) работы комбайна в течении суток**
- **Статистические закономерности продолжительности погодных и непогодных промежутков времени**
- **Статистические закономерности агрометеорологически допустимого начала и фонда времени на выполнение уборочного процесса**
- **Алгоритм моделирования работы комбайна на поле**
- **Параметры элементарных зерноуборочных систем зоны Полесье**
- **Потери урожая в зависимости от удельной площади которая приходится на единицу пропускной способности**

Динамика парка тракторов в аграрном секторе Украины



Динамика парка зерноуборочных комбайнов в аграрном секторе Украины

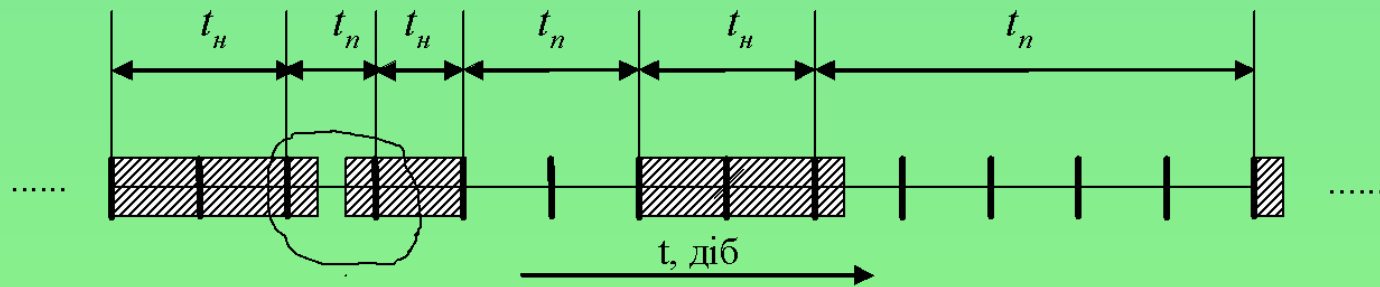


Динамика стоимости с.-х. техники, проданной через ЛИЗИНГ или по программам государственной поддержки

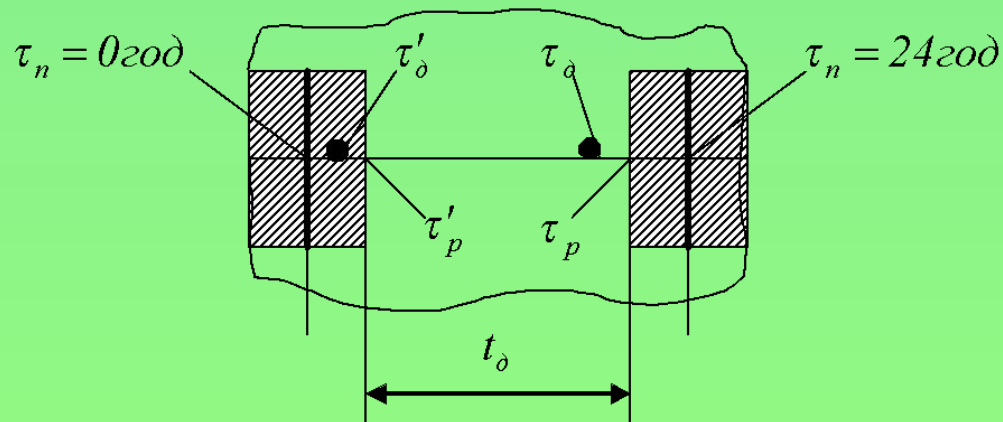
| Тип и марка машин | Цена на европейском рынке (без НДС) | Цена на рынке Украины | Термин кредита, лет | Полная стоимость с учетом % на кредит | Коэффициент повышения стоимости | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | Относительно европейского рынка | относительно украинского рынка |
| Комбайны зерноуборочные MF 7244 | € 127920 | € 68977 | 4 «Ласка Лизинг» | € 220151 | $\frac{1,32}{1,72^*}$ | 1,30 |
| Трактор MF 8480 | € 111100 | € 75000 | 4 «Ласка Лизинг» | € 230207 | $\frac{1,57}{2,07^*}$ | 1,31 |
| Комбайны свеклоуборочные Terra Dos (Holmer) | € 326600 | € 47000 | 5 «Приват Лизинг» | € 545448 | $\frac{1,37}{1,67^*}$ | 1,22 |
| Трактор T-150-05-09 | | 230800 грн. | 5 НАК «АгроЛизинг» | 268420 грн. | | 1,163 |
| Зерноуборочный комбайн «Славутич» | | 570000 грн. | Удешевление кредита | 612750 грн. | | 1,075 |
| Зерноуборочный комбайн «Славутич» | | 570000 грн. | Частичная компенсация стоимости | 399000 грн. | | 0,7 |
| Зерноуборочный комбайн «Славутич» | | 570000 грн. | Частичная компенсация стоимости + Удешевление кредита | 428925 грн. | | 0,7525 |

* Отношение полной стоимости с учетом % на кредит к цене на европейском рынке (без НДС)

Графічна інтерпретація методу визначення погодніх (t_n) і непогодніх ($t_{\text{н}}$) проміжків часу, а також агрометеорологічно допустимого фонду часу ($t_{\text{д}}$) роботи комбайна впродовж доби



а)



б)

τ_n, τ_s – початок та закінчення доби, год.; τ'_d, τ_d – час переходу дефіциту вологості через 4 гПа у ранковий та вечірній період, год.; τ'_p, τ_p – час завершення та початку випадання роси, год.; t_d – кліматично допустимий фонд часу роботи комбайна впродовж доби.

Статистические закономерности продолжительности погодных и непогодных промежутков времени

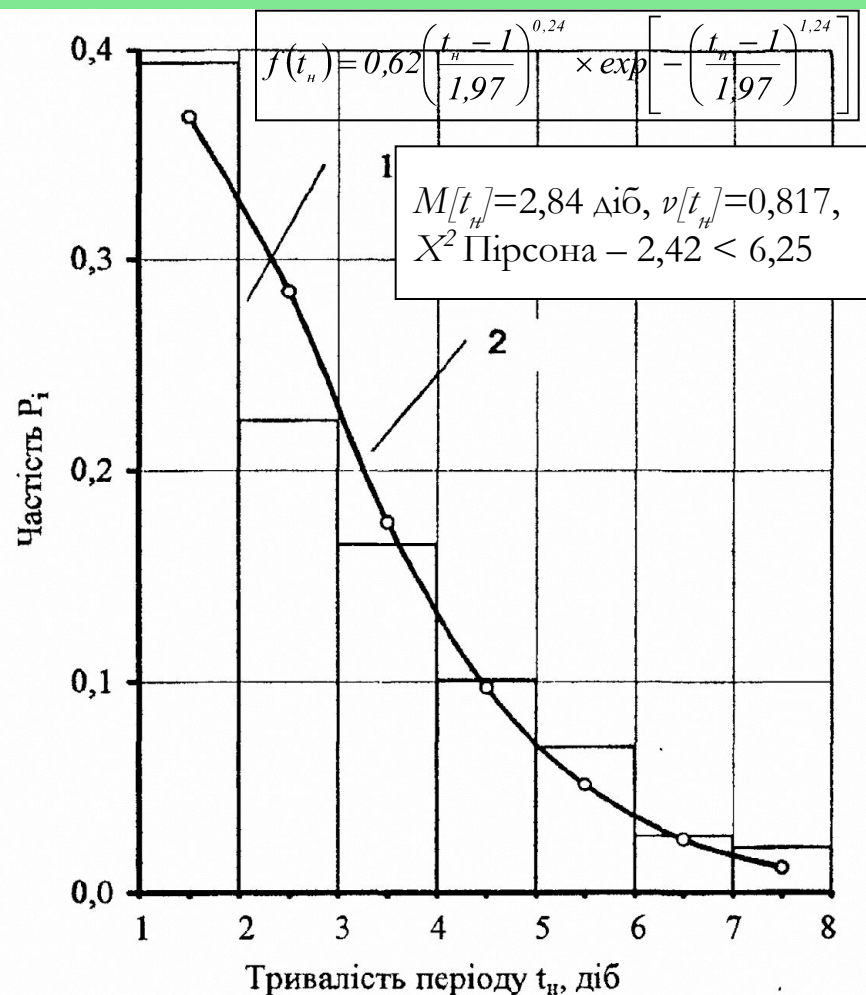
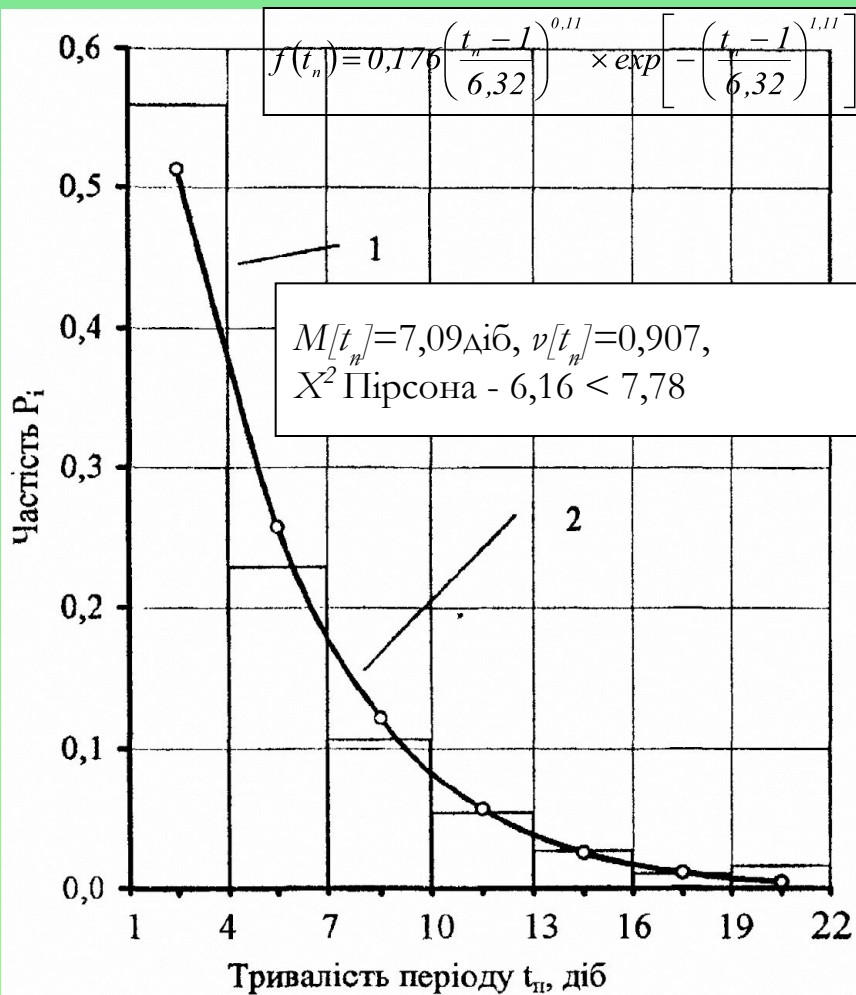


Рис. 4.1 Гістограма (1) та теоретична крива (2) розподілу тривалості погожих проміжків часу

Рис.4.2 Гістограма (1) та теоретична крива (2) розподілу тривалості непогожих проміжків часу

Статистические закономерности агрометеорологически допустимого начала и фонда времени на выполнение уборочного процесса

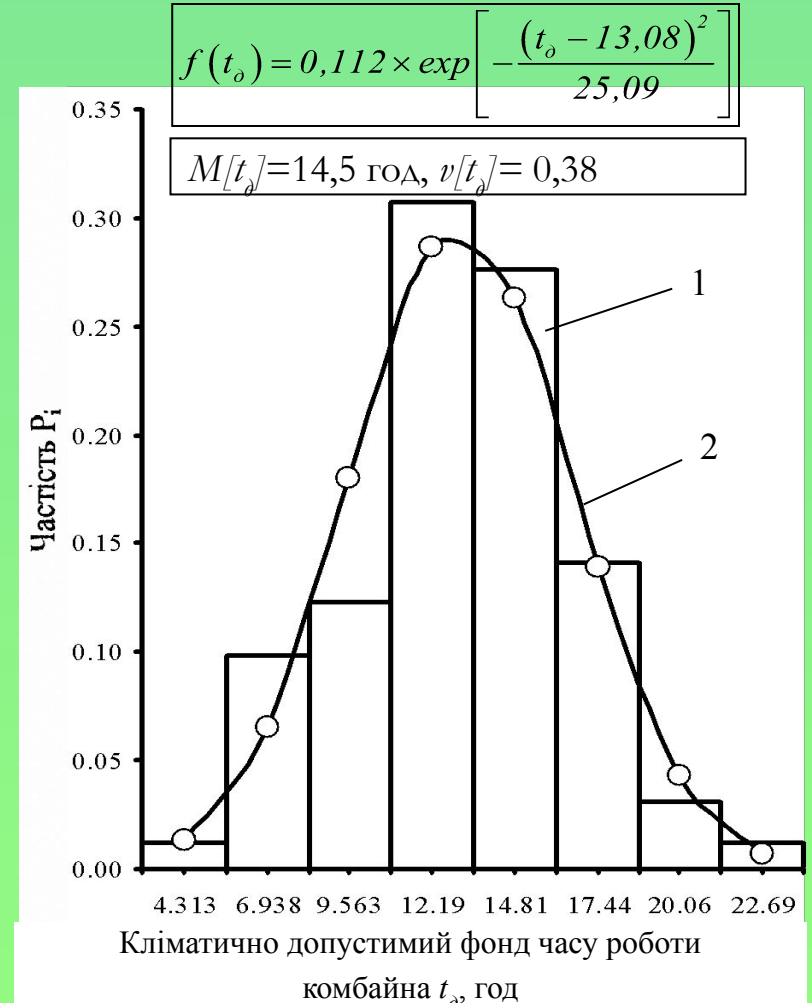
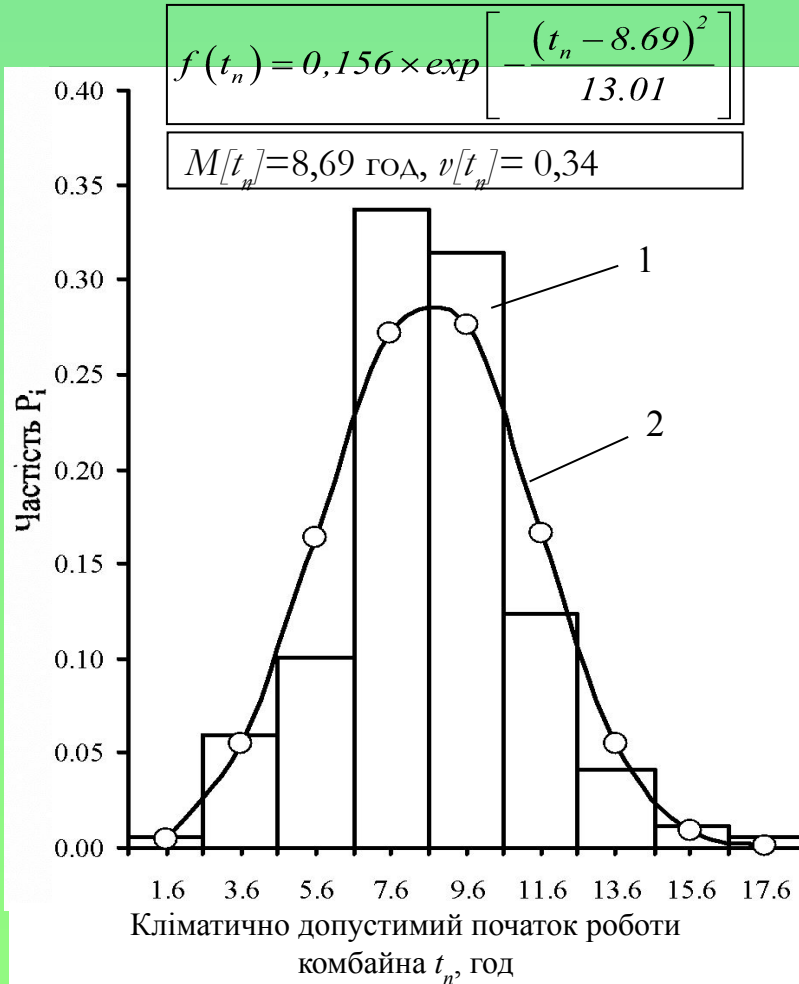
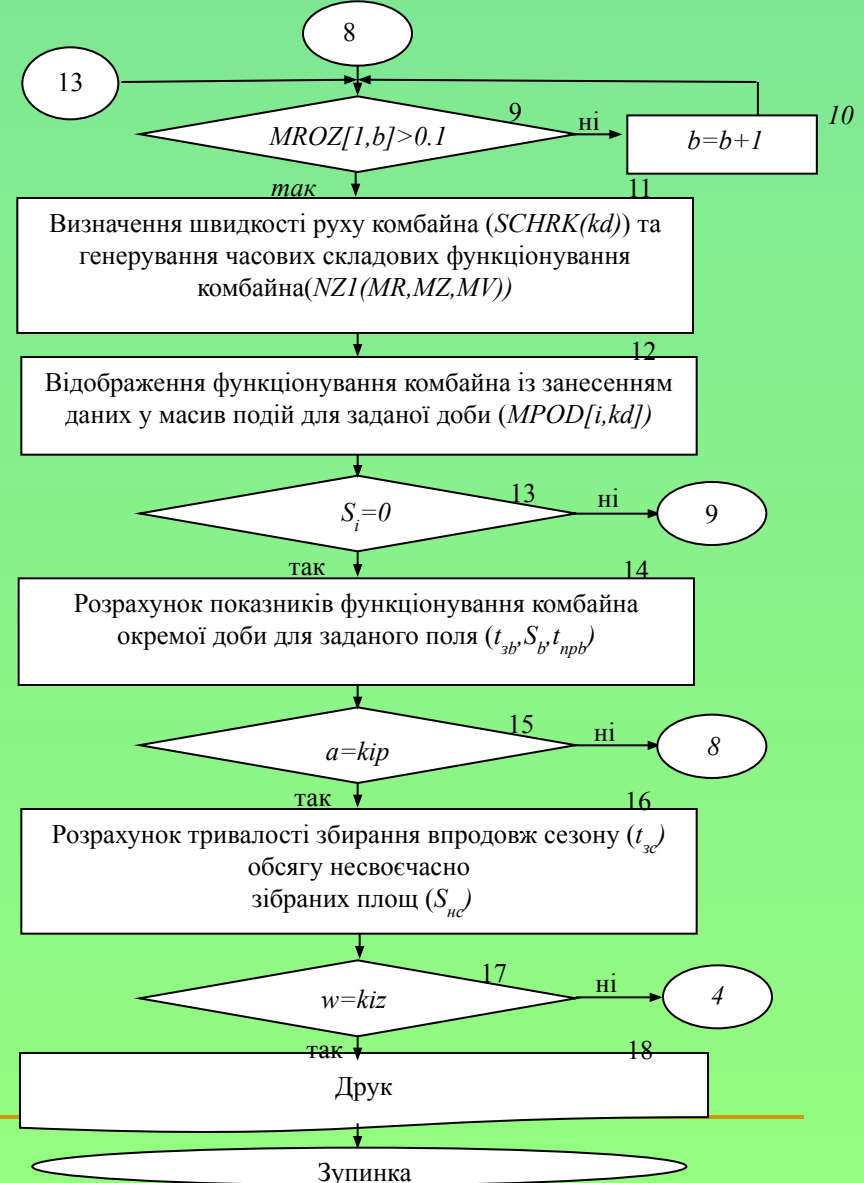
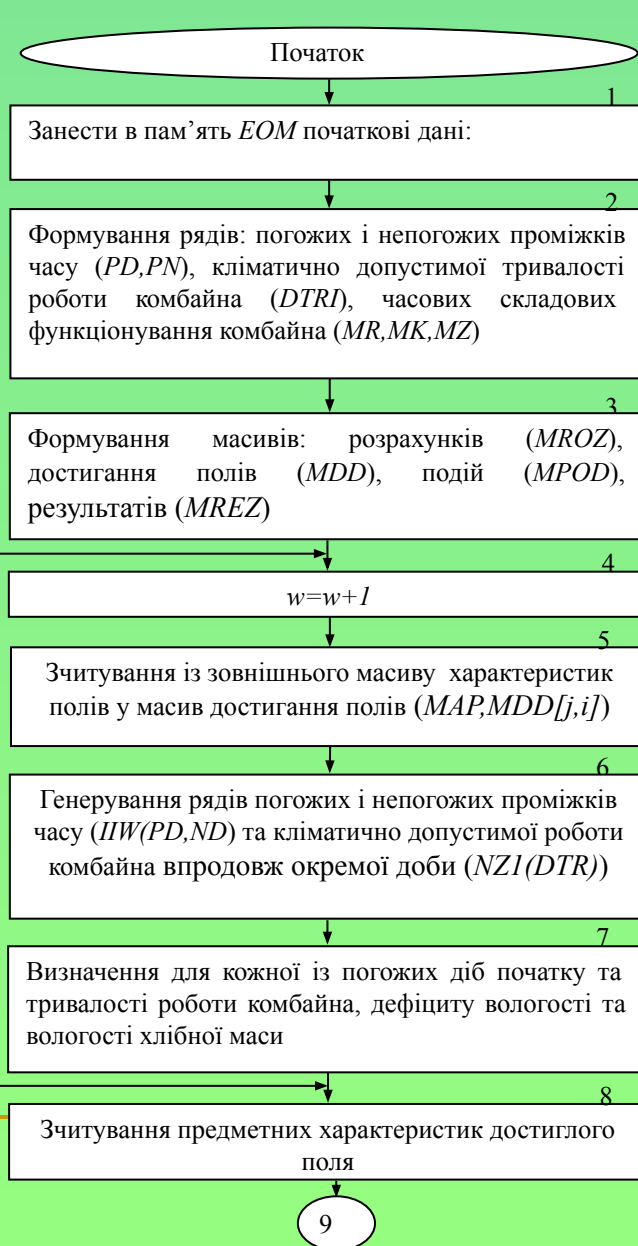


Рис. 4.3. Гістограма (1) і теоретична крива (2) розподілу кліматично допустимого початку роботи комбайна в окрему добу

Рис. 4.4. Гістограма (1) і теоретична крива (2) розподілу кліматично допустимого фонду часу роботи комбайна впродовж доби

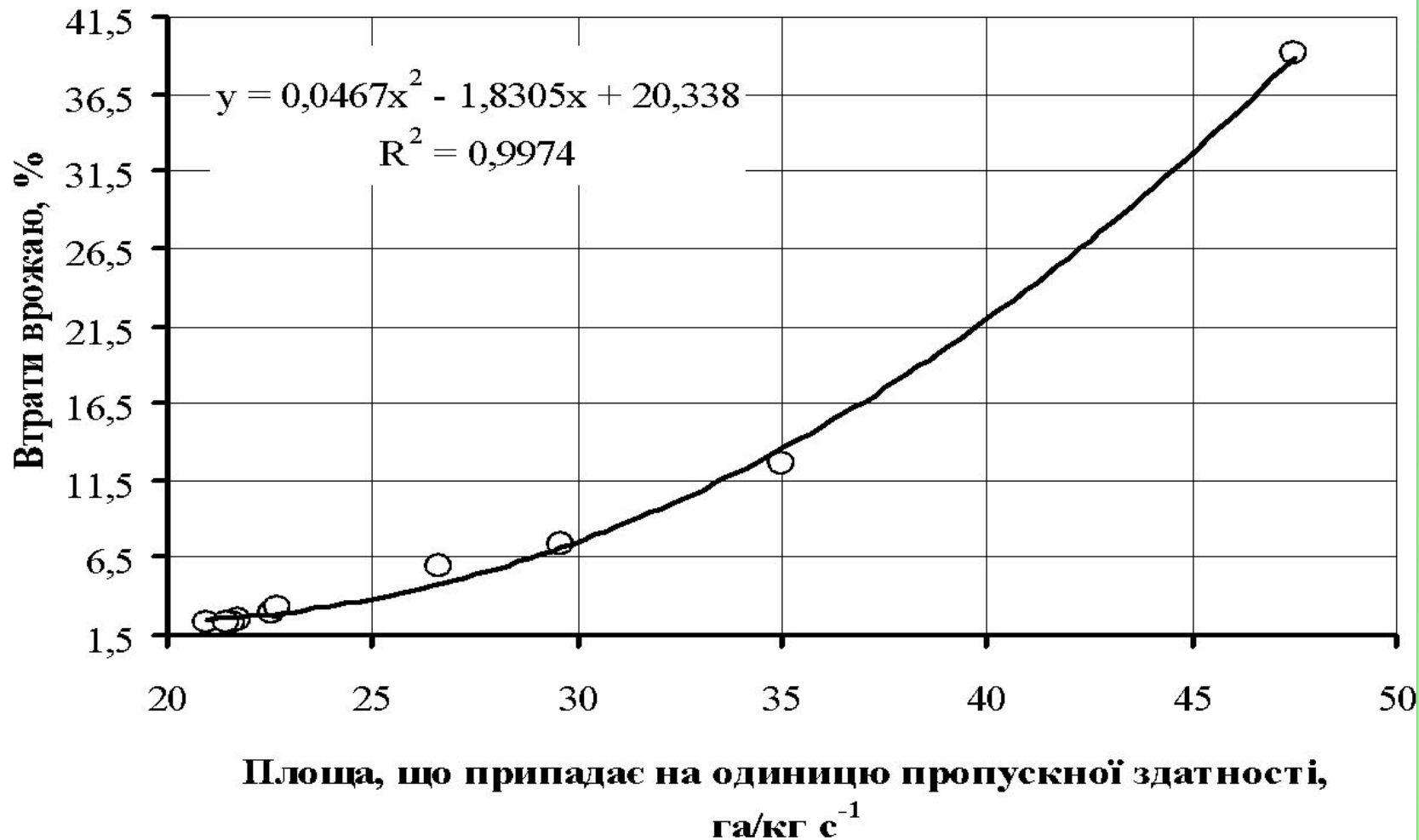
Алгоритм моделювання роботи комбайна на полі



Параметры элементарных зерноуборочных систем зоны Полесье

| Группы СХП, га | Площадь ранних зерновых СХП, га | Планируемая площадь ЭЗС, га | Количество СХП ЭЗС, ед. | Структура парка комбайнов | Удельная площадь на пропускную способность и га/кг·с ⁻¹ | Средняя нагрузка на комбайн, га |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| До 100 (I) | 7,83 | 119,8 | 15 | Нива (1) | 20,97 | 119,0 |
| 101-500 (II) | 97,87 | 195,7 | 2 | Славутич (1) | 21,70 | 195,7 |
| 501-1000 (III) | 266,22 | 532,4 | 2 | Славутич (2) + Нива (1) | 22,54 | 177,6 |
| 1001-2000 (IV) | 552,01 | 552,01 | 1 | Дон 1500 (2)+ Нива (1) | 21,56 | 184,0 |
| 2001-3000 (V) | 943,50 | 943,5 | 1 | Дон 1500 (2)+ Мега- 218 (1) | 21,44 | 314,5 |
| Понад 3000 (VI) | 2086,7 | 2086,7 | 1 | Дон 1500 (5)+ Мега- 218 (3) | 22,68 | 260,84 |

Потери урожая в зависимости от удельной площади которая приходится на единицу пропускной способности



Спасибо за внимание
