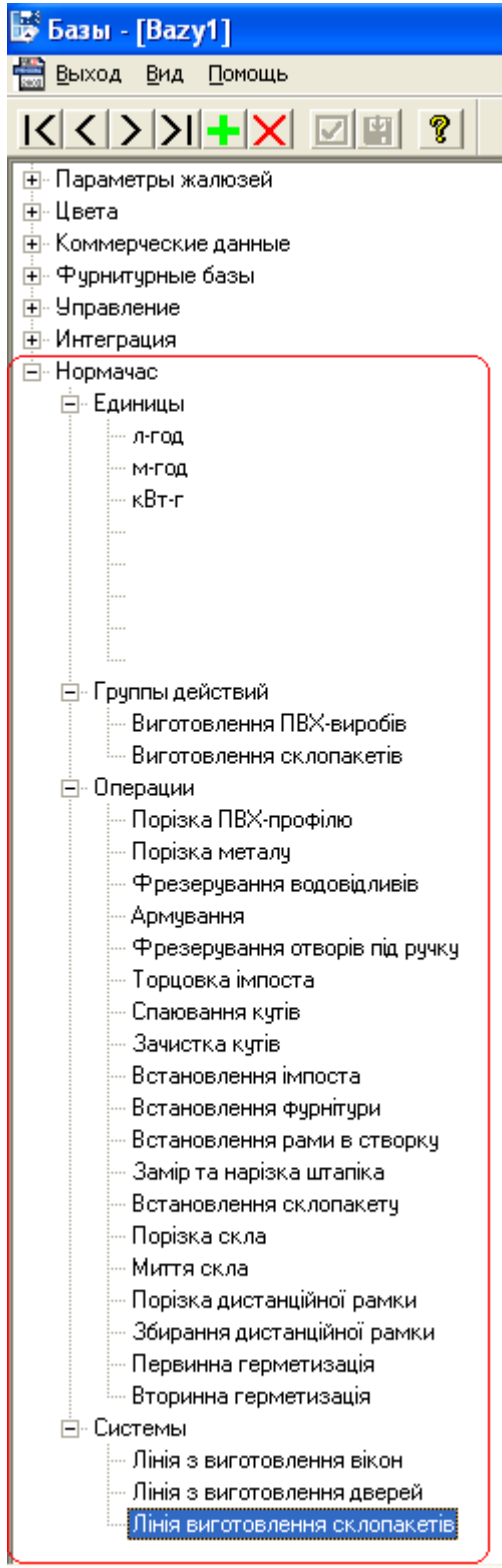


## Робота з розділом «НОРМАЧАС» програми WНОкна.



В програмі WНОкна версії 3.5.7.7 та вище реалізовано можливість ведення обліку витрат робочого часу на виробничі процеси, пов'язані із виготовленням конструкцій.

На основі даних по витратах робочого часу можливо:

- визначати планове виробниче завдання на зміну;
- визначати нормативну завантаженість кожної ділянки виробничого процесу;
- нараховувати заробітну плату робітникам цеху згідно операцій;
- визначити витрати на оплату праці основного виробничого персоналу, а також проводити розрахунок вартості конструкцій з урахуванням даних витрат;
- вести облік часу роботи обладнання, а також витрат енергії на виробничий процес.
- вести статистику по усіх вищевказаних показниках, а також формувати звіти.

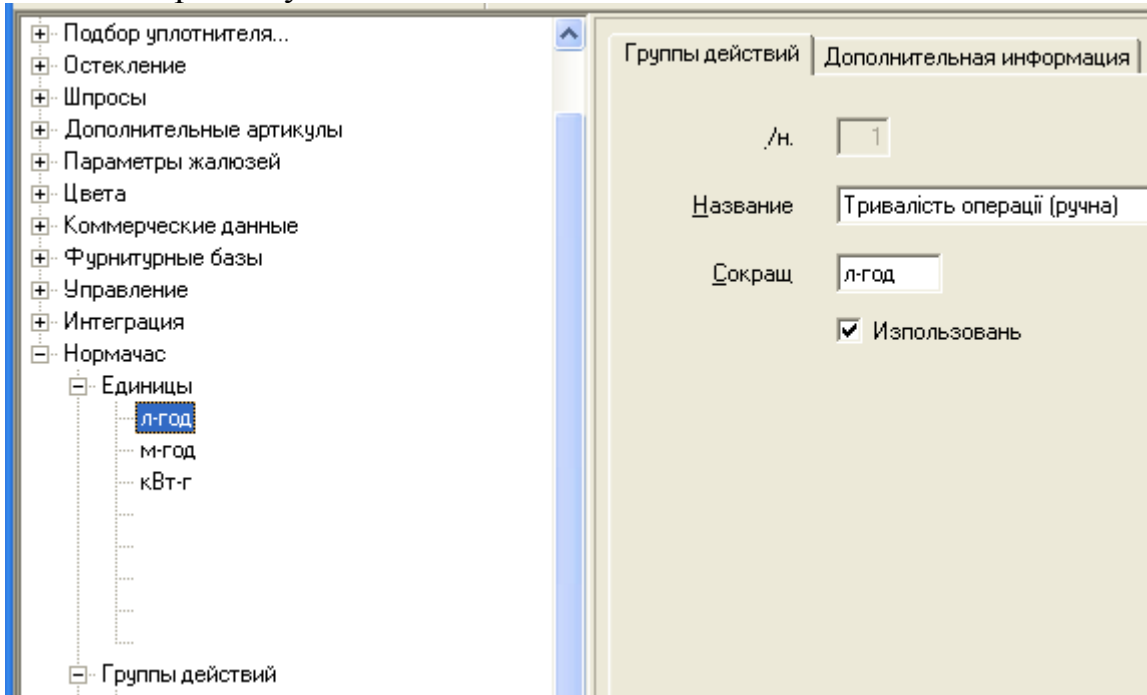
Мал.1. Розділ «Нормчас» в програмі WНОкна – Bazy

## Створення інформаційної бази в програмі

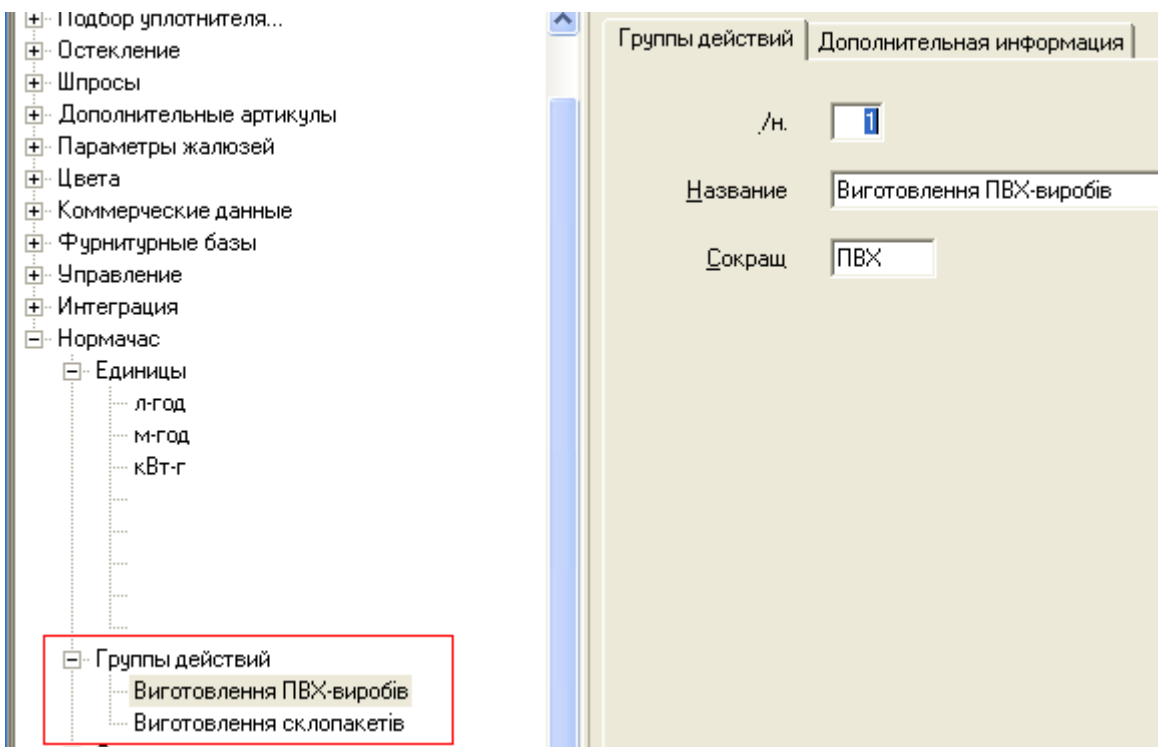
Реалізацію даної задачі необхідно розпочати із створення фотографії робочого часу для кожної виробничої лінії цеху, в якій будуть відображені усі операції виробничого процесу із зазначенням нормативних витрат часу на їх виконання.

Наступним кроком є перенесення даних у програму:

- в розділі «Єдиниці» визначаємо одиниці виміру робочого часу, або інші показники діяльності. При цьому одночасно можна використовувати до 8 одиниць.



- в розділі «Группы действий» визначаємо критерії групування операцій



- в розділі «Операции» визначаємо операції, які складають процес виробництва, а також узгоджуємо їх із показниками з розділу «Единицы».

The screenshot shows a software interface with a tree view on the left and a data entry form on the right. The tree view includes categories like 'Единицы' and 'Операции'. The form shows details for an operation named 'Порізка ПВХ-профілю'.

**Действия** | Дополнительная информация

П/н.

Название

Группа

Единица	Скрипт	Коэффициент	Ставка	Валюта	За кол-во единиц	Продукционная наценка [%]	Торговая наценка [%]
1	л-год	0,0200	0,00	ГРН	1,000	0	0
2	м-год	0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0
3	кВт-г	0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0
4		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0
5		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0
6		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0
7		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0
8		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	0

В полі «Скрипт» відображені назви одиниць, в полі «Коефіцієнт» необхідно вказати величину одиниці. При цьому при внесенні декількох одиниць програма має можливість вираховувати співвідношення між ними. В поле «Ставка» заносимо ставку працівника, що виконує дану операцію. В полі «Валюта» необхідно вказати валюту представлення ставки. В полі «За количество единиц» необхідно вказати за яку кількість одиниць нарахована дана ставка. «Продукционная наценка» - виробнича націнка до вартості робіт. «Торговая наценка» - комерційна націнка до вартості робіт.

*Наприклад, на пайку двох прямих кутів на двоголовій зварювальній машині, затрачається 2 машино-хвилини, 5 Вт електроенергії та 1 людино-хвилина, з огляду на те, що працівник задіяний на двох операціях одночасно (пайка та зачистка кутів). При цьому за 1 годину роботи працівник отримує 5 грн.; за 1 годину роботи двоголового зварювального станка нараховується амортизація у розмірі 4 грн.; при роботі станка в режимі спаявання витрачається 2кВт в годину, вартість 1 кВт спожитої електроенергії для підприємства 0,5 грн.*

*В даному випадку таблиця «Действия» операції «Спаявання кутів» набуде наступного вигляду:*

Бази - [Bazy1]

Выход Вид Помощь

К < > > > + X [ ] ?

Подбор уплотнителя...  
 + Остекление  
 + Шпросы  
 + Дополнительные артикулы  
 + Параметры жалюзей  
 + Цвета  
 + Коммерческие данные  
 + Фурнитурные базы  
 + Управление  
 + Интеграция  
 + Нормчас

Действия | Дополнительная информация

П/н.

Название

Группа

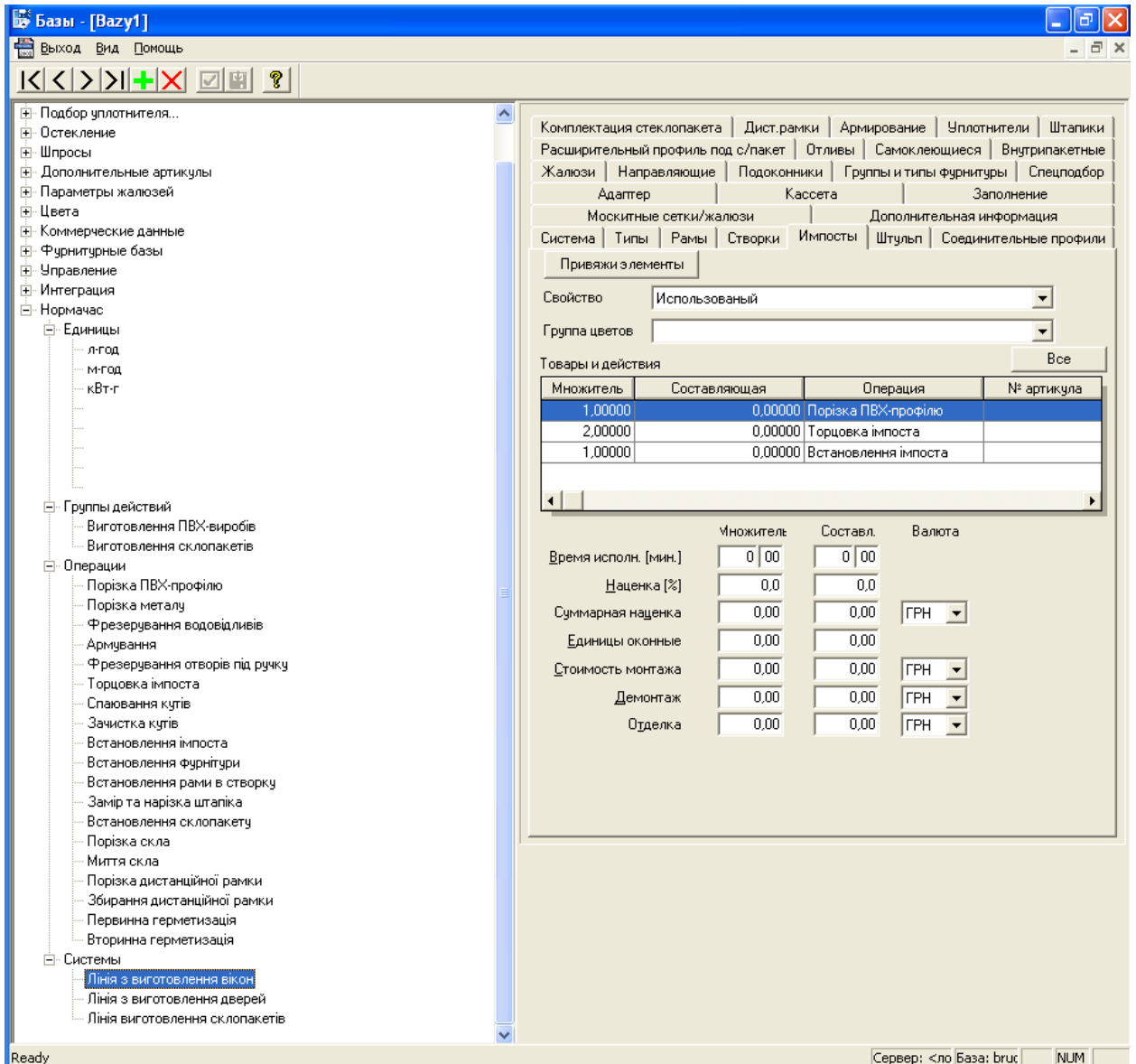
Единица	Скрипт	Коэффициент	Ставка	Валюта	За кол-во единиц	Производственная наценка [%]	Торговая наценка [%]
1	л-год	0,0170	5,00	ГРН	1,000	0	
2	м-год	0,0340	4,00	ГРН	1,000	0	
3	кВт-г	0,0700	0,50	ГРН	1,000	0	
4		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	
5		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	
6		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	
7		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	
8		0,0000	0,00	ГРН	1,000	0	

Единицы  
 л-год  
 м-год  
 кВт-г

Группы действий  
 Виготовлення ПВХ-виробів  
 Виготовлення склопакетів

Операции  
 Порізка ПВХ-профілю  
 Порізка металу  
 Фрезерування водовідливів  
 Армування  
 Фрезерування отворів під ручку  
 Торцювка імпоста  
 Спаювання кутів

▪ в розділі «Системы» визначаємо систему виробництва або тип лінії (наприклад: стандартна – автоматизоване виробництво, або нестандартна – більшість операцій виконуються вручну), а також прив'язуємо наші операції через правила до елементів виробу (вікна або дверей). Якщо дії виконуються для вибраної групи кольорів, в полі «Группа цветов» можна вказати дану групу, попередньо визначивши цю групу в розділі «Цвета». В полі «Множитель» можна встановити кількість операцій, а в поле «Составляющая» можна встановити константну величину, яка буде додаватися при виконанні операції (наприклад додатковий час або підготовчий час перед операцією). Визначивши систему правил, її можна прив'язувати до елементів технічної бази на закладці «Правила» в полі «Система», при цьому при використанні даного елемента буде діяти група правил, що відповідає його типу (для рами будуть виконуватись правила, що визначені в «Системі» на закладці «Рама»). Кожну операцію можна, також, прив'язати до будь якого елемента технологічної бази через правила у стовбці «Операції».



## **Визначення планового виробничого завдання на зміну.**

Використовуючи інформацію розділу «Нормчас» при конструюванні кожного вікна програма прораховуватиме витрати часу та інших визначених одиниць на кожну встановлену операцію, таким чином можна визначити витрати часу на виготовлення того чи іншого виробу, в тому числі поопераційно. В процесі планування виробничого завдання на зміну необхідно проаналізувати звіт у якому зазначений загальний технологічний час на виготовлення даної партії виробів, порівнявши його із нормативною продуктивністю. При цьому особливу увагу необхідно звернути на ті операції, які для даного виробництва є «вузькими місцями», загальний час на виконання виробничого завдання по цій операції згідно звіту не повинен перевищувати нормативного.

Іноді виробниче завдання може бути складене таким чином, що при його виконанні будуть задіяні тільки частина ділянок виробничого процесу, а інші будуть простоювати. Саме за допомогою звіту про витратам часу на виробниче завдання цю інформацію можна отримати ще до початку даної

зміни і вчасно прийняти рішення стосовно перерозподілу завдань для працівників, що не будуть задіяні при виконанні даного змінного завдання.

### **Нарахування заробітної плати працівникам цеху згідно виконаних ними операцій.**

Аналогічно до методу прорахунку витрат робочого часу, при визначенні ставки, програма зможе прораховувати сумарну плату за виконані операції в розрізі зміни, тижня, місяця.

### **Визначити витрати на оплату праці основного виробничого персоналу, а також проводити розрахунок вартості конструкцій з урахуванням даних витрат**

При конструюванні виробу програма прорахує усі операції які необхідні для його виготовлення, просумує загальну кількість часу необхідну для виготовлення даного виробу, а також витрати на оплату праці працівників, задіяних в процесі його виготовлення. Дану інформацію можна отримати у вигляді окремого звіту та/або додати вартість робіт до вартості матеріалів.

### **Вести облік часу роботи обладнання, а також витрат енергії на виробничий процес**

Задавши параметри затрат машинного часу при визначенні операцій, а також витрат енергії, при розрахунку конструкції, можливо визначити реальну амортизацію обладнання, що буде відноситись виключно до даного виробу, а також вартість електроенергії використаної при виробництві даного виробу. Ці величини можна також додати до вартості матеріалів та вартості робіт отримавши реальну виробничу собівартість даної конструкції.