

## Література

1. Аварійні вентиляційні режими у вугільних шахтах / Болбат І.Є., Лебедев В.І., Трофимов В.А. - М.: Недра, 1992. - 206 с.

### Анотація

Сформовані вимоги та розроблена математична модель зміни концентрації метану з використанням регулятора витрати повітря у видобувній дільниці.

Ключові слова: метан, регулятор витрати повітря, математична модель.

### Аннотация

Сформированы требования и разработана математическая модель изменения концентрации метана с использованием регулятора расхода воздуха в добывающей участка.

Ключевые слова: метан, регулятор расхода воздуха, математическая модель.

### Abstract

Formed requirements and developed a mathematical model of the changes in the concentration of methane using a flow rate controller in the mining area.

Keywords: methane, flow rate control, mathematical model.

## СТРАТИФІКАЦІЯ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІСТАНЦІЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ЗВ’ЯЗКУ

*Лапко А.О., к.т.н., доцент, a.o.lapko@gmail.com*

*Український державний університет залізничного транспорту,  
м. Харків, Україна*

**Вступ.** У загальному випадку управління виробництвом включає координацію діяльності всього персоналу підприємства, керування рухом всіх елементів виробництва та поширюється на всі фази його існування – створення, функціонування, удосконалювання, ліквідацію [1].

Наявність трьох-чотирьох рівнів у структурі системи управління виробництвом призводить до доцільності організації централізованого збору інформації, її зберігання та обробки, формування наказів і їх передачу на різні рівні управління для виконання.

**Дослідження.** У випадку виробничої системи – дистанції сигналізації та зв’язку на верхньому рівні вирішуються техніко-економічні завдання, планується виробництво окремих ділянок, виконуються облікові роботи, здійснюється керування транспортом, складами, енергоресурсами, визначаються показники для оперативного керування, які передаються у відповідні ланки середнього рівня [2]. На даному рівні застосовують системи збору інформації про роботу підрозділів основного виробництва та його підготовки для аналізу діяльності всього підприємства, планування, обліку, оперативного управління й видачі необхідної звітної інформації.

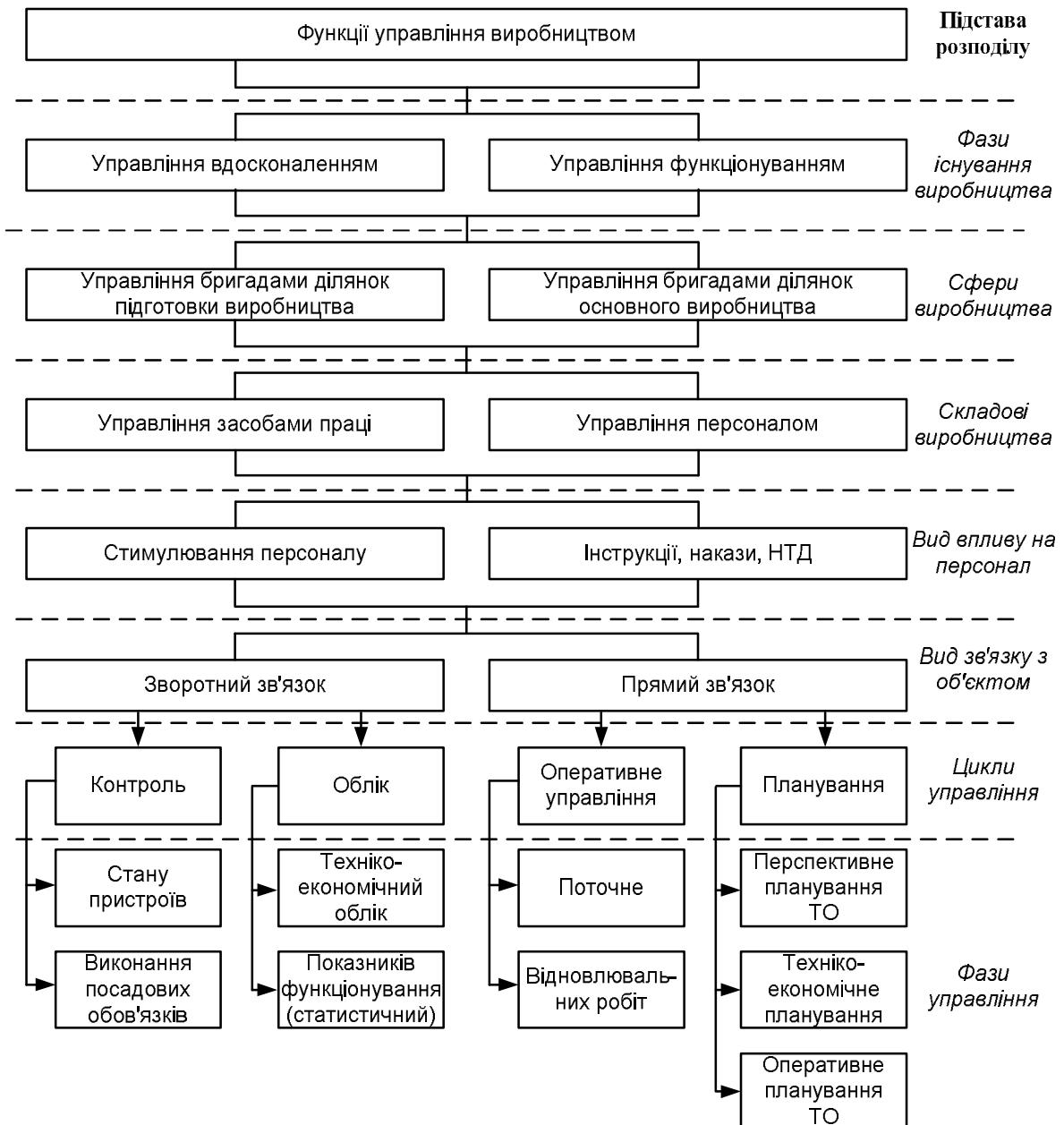


Рисунок 1. Графічне представлення стратифікації виробничої діяльності дистанції сигналізації

На середньому рівні, у дистанції сигналізації та зв'язку, контролюється виконання робіт з технічного обслуговування та стану пристройів залізничної автоматики по ділянках з відповідним діагностичним аналізом, а також виробляються накази та рекомендації в разі виникнення відмов пристроїв залізничної автоматики, передається нормативна інформація до нижнього рівня. Для цього використовуються підсистеми централізованого збору інформації. При цьому керування виробництвом потребує інформатизації з задоволенням двох кібернетичних принципів [3, 4]: у системі керування необхідна ієрархічність та розподіл цілого на частини.

Нижній рівень характеризується виробничою діяльністю, що забезпечує справний стан пристройів залізничної автоматики [5].

Як відомо, стратифіковане подання використовується як засіб послідовного аналізу та синтезу системи [3]. Відповідні страти виділені як принципи та закони керування на різних рівнях дистанції сигналізації та зв'язку як техніко-економічної системи (рисунок 1).

### **Література**

1. Фатхутдинов Р.А. Организация производства [Текст] / Р.А. Фатхутдинов. –М.: ИНФРА-М, 2001. –672 с.
2. Лабецкая Г.П. Организация, планирование и управление в хозяйстве сигнализации и связи [учебник для вузов ж.д. трансп.] [Текст] / Г.П. Лабецкая., Н.К. Анисимов., А.Н. Брендт. – М.: Маршрут, 2004. – 348 с.
3. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: Справочник [Текст]: Учеб. Пособие / Под. ред. В.Н. Волковой., А.А. Емельянова. –М.: Финансы и статистика, 2006. –848 с.
4. Мухин В.И. Исследование систем управления [Текст] / В.И. Мухин. –М.: Экзамен, 2002. –384 с.
5. Мороз В.П. Автоматизоване робоче місце по організації та керуванню технічним обслуговуванням пристройів залізничної автоматики [Текст] / В.П. Мороз, А.О. Лапко // Зб. наук. праць. –Харків: УкрДАЗТ, 2006. –Вип. №72. –С. 72–77.

### **Анотація**

Проведено аналіз організаційно-виробничих процесів у дистанціях сигналізації та зв'язку, в результаті якого визначена стратифікація для автоматизації виробничої діяльності.

**Ключові слова:** управління виробництвом, стратифікація, дистанція сигналізації та зв'язку.

### **Аннотация**

Проведен анализ организационно-производственных процессов в дистанциях сигнализации и связи, в результате которого определена стратификация для автоматизации производственной деятельности.

**Ключевые слова:** управление производством, стратификация, дистанция сигнализации и связи.

### **Abstract**

The analysis of the organizational and production processes in the distances signal and communication has been carried out. Stratification is defined to automate production activities has been determined as a result of this analysis.

**Keywords:** production management, stratification, distance signaling and communication.