# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Запоріжжя 2019

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

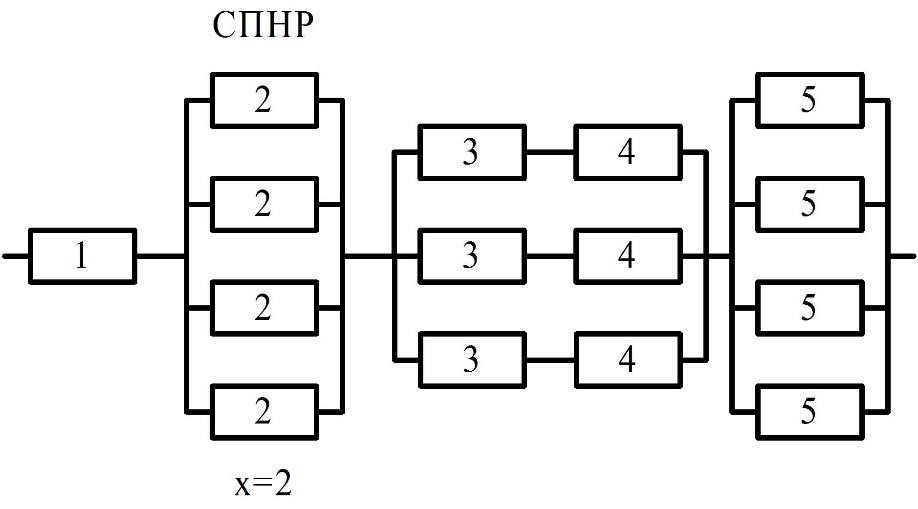
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

Варіант 1 ***Розрахувати параметри моделі***



Р1=0,99 Т1=360 год

Р2=0,76 Т2=180 год

Р3=0,96 Т3=250 год Р4=0,97 Т4=240 год

Р5=0,8 Т5=190 год

***Теоретичне питання***

1. Що таке система елементів та де її використовують?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

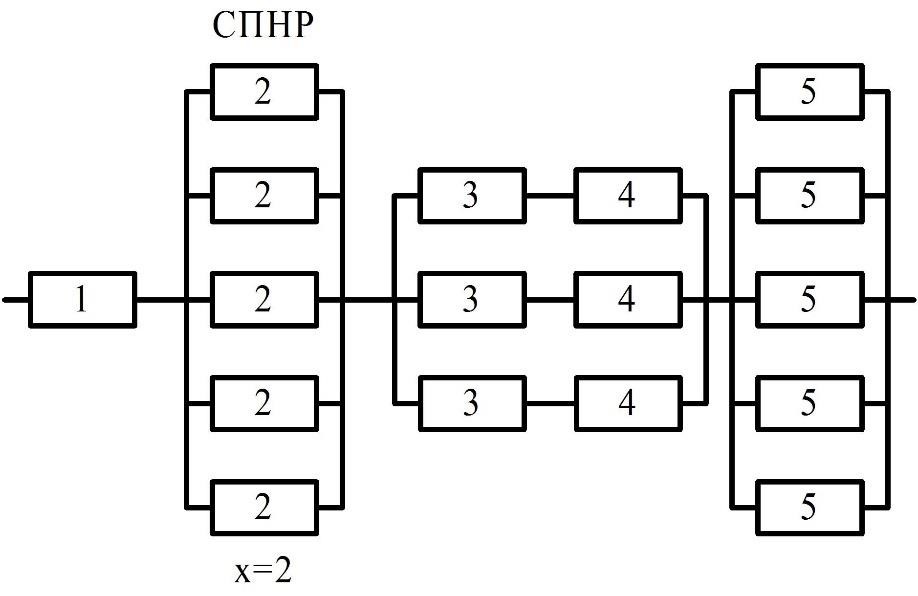
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 2



Р1 = 0,98 Т1 = 2500 год

Р2 = 0,82 Т2 = 1600 год

Р3 = 0,91 Т3 = 2700 год

Р4 = 0,94 Т4 = 2400 год

Р5 = 0,7 Т5 = 1800 год

***Розрахувати параметри моделі***

***Теоретичне питання***

1. Що таке система з постійно навантаженим резервом?

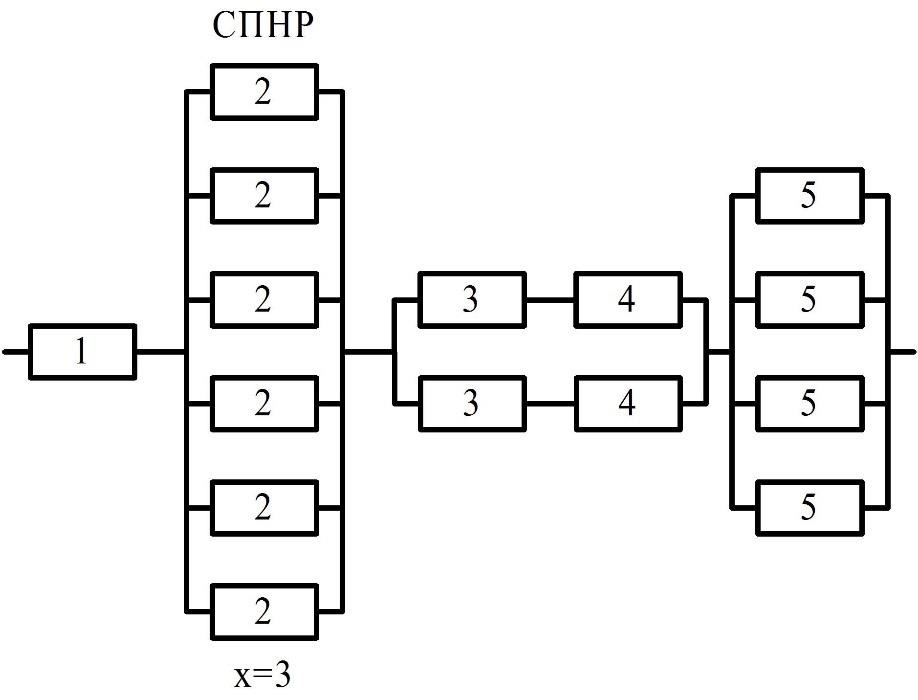
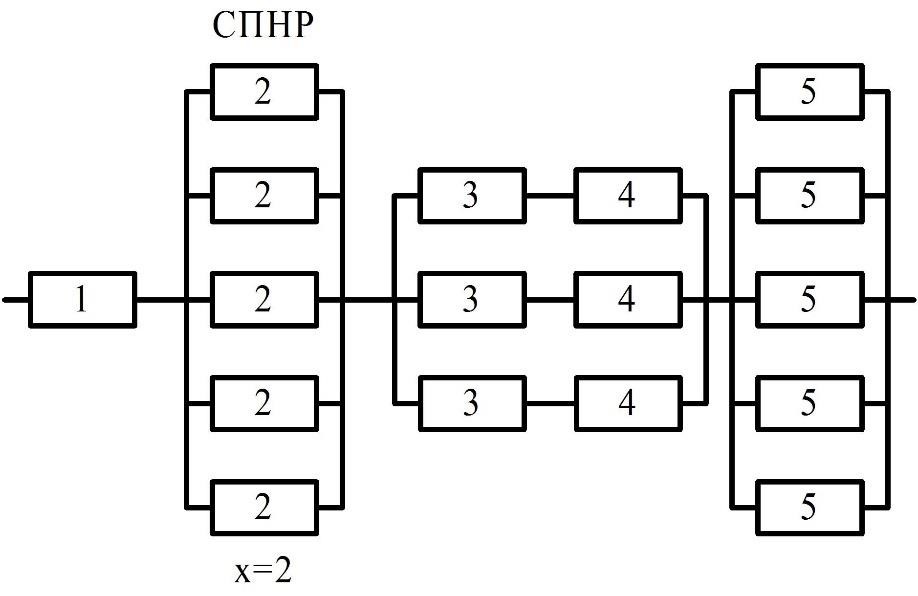
# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування



### Варіант 3

Р1=0,99 Т1=360год

Р2=0,76 Т2=180 год Р3=0,96 Т3=250 год

Р4=0,97 Т4=240 год

Р5=0,8 Т5=190 год

***Теоретичне питання***

1. Чим відрізняються система з паралельно сполученими елементами від системи з послідовно сполученими елементами?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

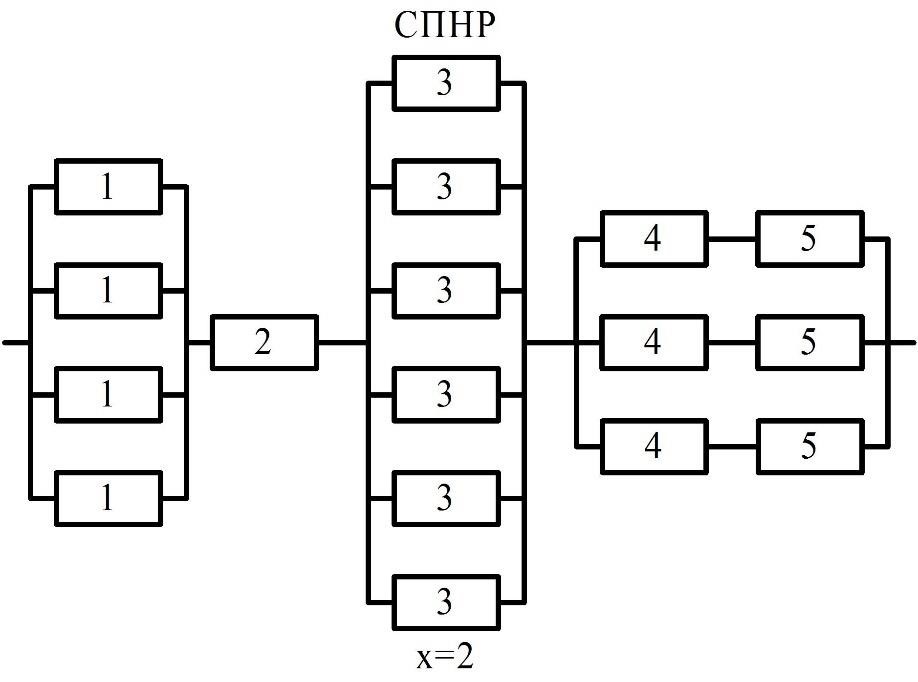
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 4



Р1 = 0,98 Т1 = 2500 год

Р2 = 0,82 Т2 = 1600 год

Р3 = 0,91 Т3 = 2700 год

Р4 = 0,94 Т4 = 2400 год

Р5 = 0,7 Т5 = 1800 год

***Теоретичне питання***

1. Чим відрізняються система з паралельно сполученими елементами від системи з постійно навантаженим резервом?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

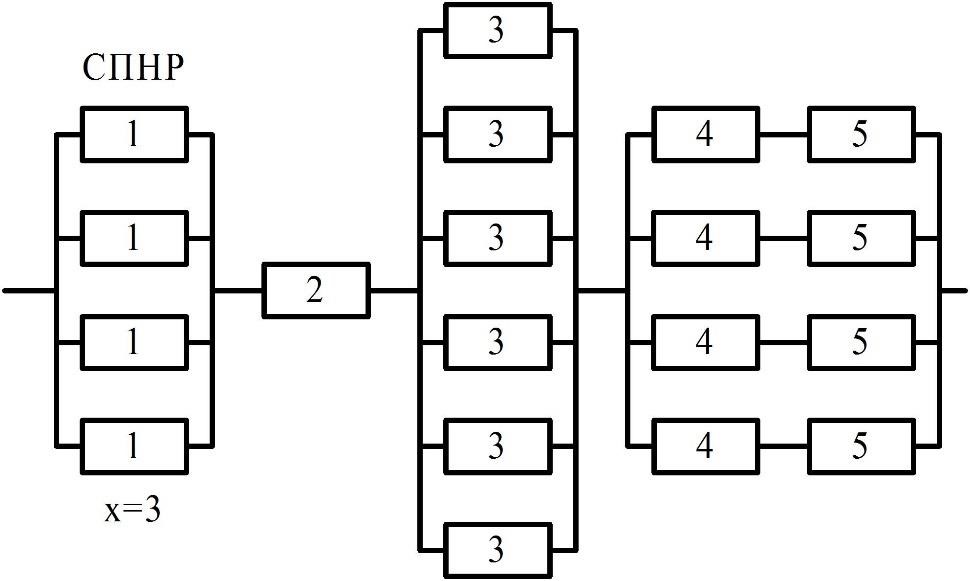
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 5

 Р1=0,99 Т1=360 год

Р2=0,76 Т2=180 год Р3=0,96 Т3=250 год

Р4=0,97 Т4=240 год

Р5=0,8 Т5=190 год

***Теоретичне питання***

1. Чим відрізняються система з послідовно сполученими елементами від системи з постійно навантаженим резервом?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

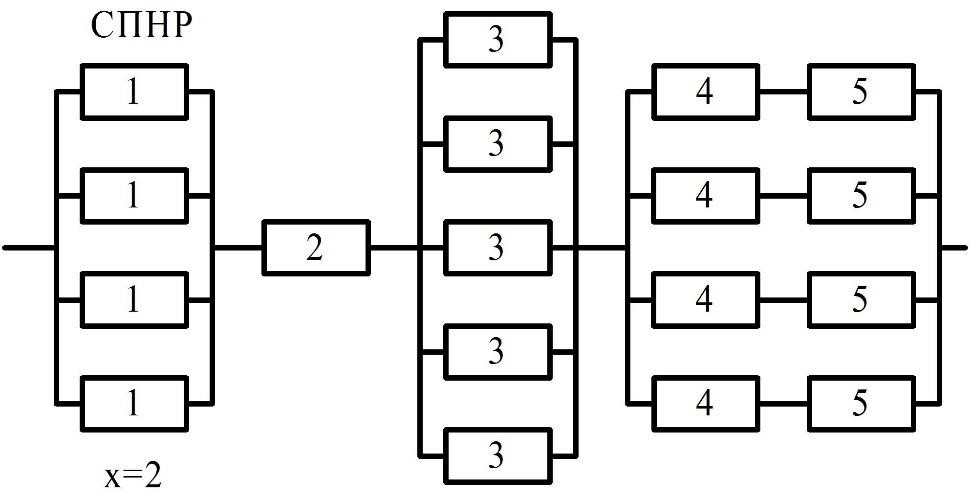
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 6

 Р1=0,95 Т1=260 год

Р2=0,76 Т2=185 год

Р3=0,86 Т3=250 год

Р4=0,97 Т4=220 год

Р5=0,81 Т5=190 год

***Теоретичне питання***

1. Як розраховується ймовірність безвідмовної роботи та час безвідмовної роботи системи з паралельно сполученими елементами?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

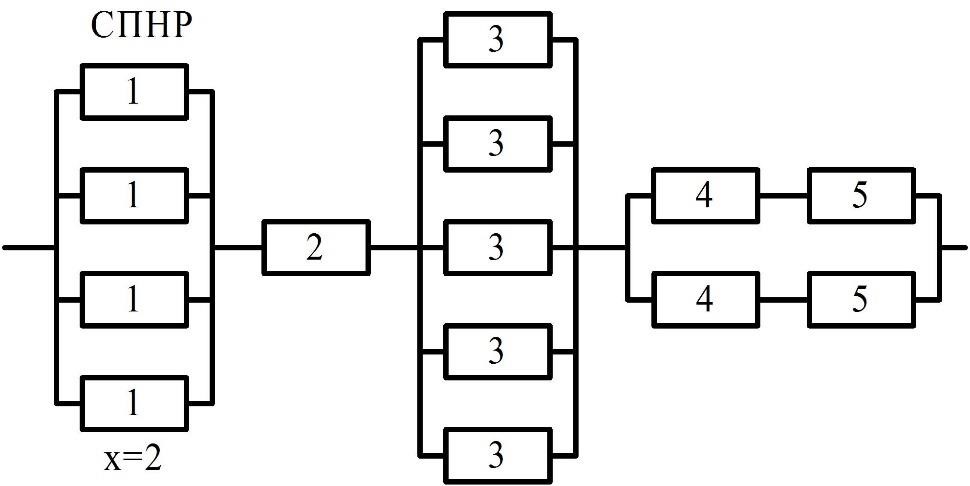
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 7

 Р1 = 0,91 Т1 = 2500 год

Р2 = 0,89 Т2 = 2600 год

Р3 = 0,91 Т3 = 1700 год

Р4 = 0,84 Т4 = 2100 год

Р5 = 0,75 Т5 = 1850 год

***Теоретичне питання***

1. Як розраховується ймовірність безвідмовної роботи та час безвідмовної роботи системи з постійно навантаженим резервом?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

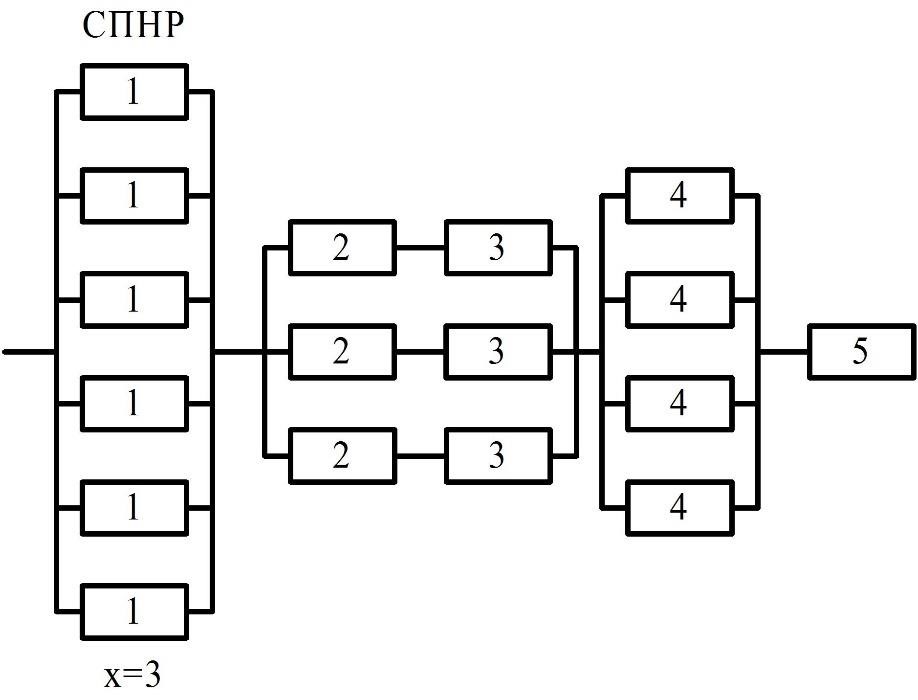
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 8



Р1=0,95 Т1=350год

Р2=0,66 Т2=170 год

Р3=0,91 Т3=250 год

Р4=0,97 Т4=140 год

Р5=0,81 Т5=180 год

***Теоретичне питання***

1. Як розраховується ймовірність відмов роботи системи?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

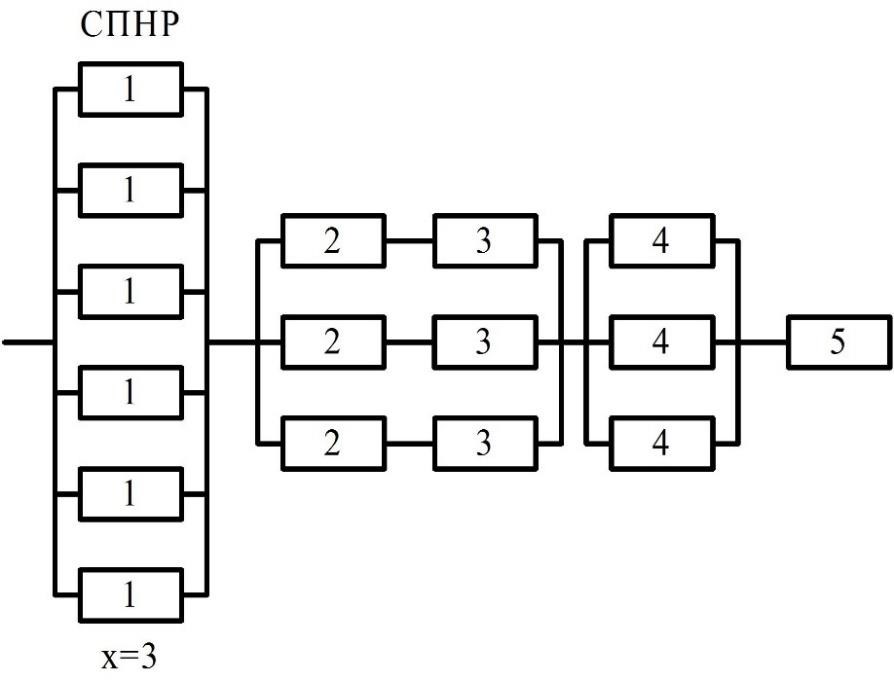
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 9



Р1 = 0,97 Т1 = 2400 год

Р2 = 0,92 Т2 = 1800 год

Р3 = 0,81 Т3 = 2600 год

Р4 = 0,92 Т4 = 2800 год

Р5 = 0,6 Т5 = 1200 год

***Теоретичне питання***

1. Як розраховується ймовірність відмов роботи системи?

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

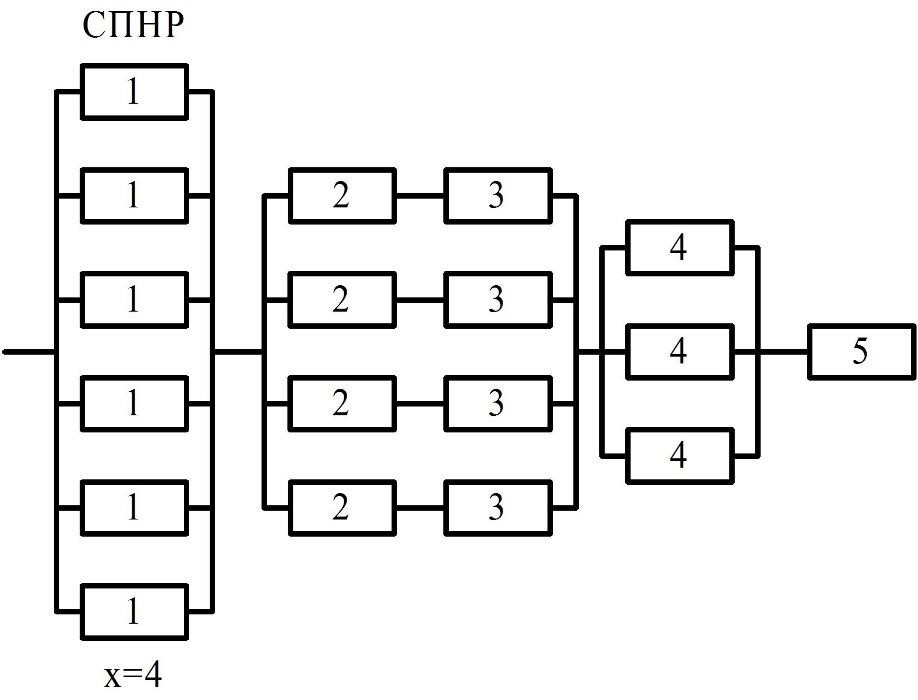
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

з дисципліни "НАДІЙНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ"

для студентів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

### Варіант 10

 Р1=0,91 Т1=350 год

Р2=0,66 Т2=140 год

Р3=0,86 Т3=350 год

Р4=0,87 Т4=340 год

Р5=0,89 Т5=290 год

***Теоретичне питання***

1. Як розраховується ймовірність відмов роботи системи?