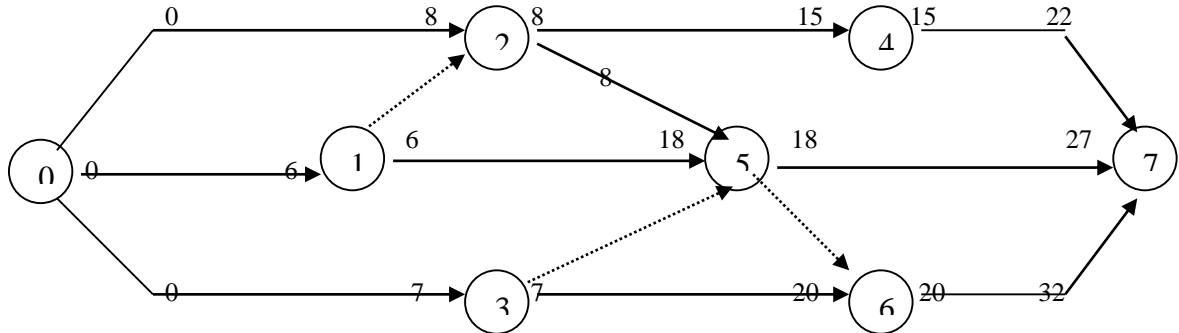


## Вариант 1

### Задача 1.

Определить коэффициент непрерывности процесса производства на строительном объекте по данным сетевого графика.



### Задача 2.

Строительное управление собственными силами возводит в течение года пять объектов со следующими объемами работ: 1-й 650, 2-й — 900, 3-й — 700, 4-й — 550 и 5-й — 450 тыс. руб. Объекты удалены от центральной базы СУ соответственно на 6, 13, 18, 36 и 45 км. Необходимо определить уровень концентрации строительно-монтажных работ для данного строительного управления.

### Задача 3.

Строительной организацией планировался ввод жилой площади в 1 квартале — 970 м<sup>2</sup>, во 2 квартале — 1050, в 3 — 2350, в 4 — 2770 м<sup>2</sup>. Фактически ввод жилья составил соответственно: 1070, 1300, 2100, 2670 м<sup>2</sup>. Таким образом, годовой объем ввода жилой площади (7140 м<sup>2</sup>) выполнен полностью, но с нарушением планового ритма.

Следует определить коэффициент ритмичности жилой площади.

### Задача 4.

Затраты труда управленческого аппарата при выполнении функций «Планирование производственно-хозяйственной деятельности» и «Оперативное управление производством» соответственно составили 800 и 340 человеко-дней, а затраты труда работников на строительном участке — 180 и 620 чел.-дн. Необходимо определить уровни централизации указанных функций относительно строительного участка.

## Вариант 2

### Задача 1.

Строительная организация с годовым объемом СМР собственными силами в 42 млн руб. имеет на своем балансе производственные здания и сооружения первоначальной стоимостью 600 тыс. руб. и средним сроком службы 10 лет, инструмент на сумму 30 тыс. руб. сроком службы 2 года и временные инвентарные сборно-разборные сооружения на сумму 150 тыс. руб. со средним сроком службы в 3 года. По статистическим данным возвратная стоимость после разборки и ликвидации временных сооружений, как правило, не превышает 20% их первоначальной стоимости. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов, арендуемых в тресте механизации, составили за год 3900 тыс. руб. (в том числе 860 тыс. руб. — заработная плата механизаторов; 100 тыс. руб. — отчисления на содержание аппарата управления треста механизации; 2340 тыс. руб. — амортизационные отчисления).

Определить концентрацию средств производства и средств труда в строительной организации, если ее основная заработная плата за год составила 5450 тыс. руб., а затраты на материалы — 16 800 тыс. руб.

### Задача 2.

Необходимо определить надежность функционирования сметно-договорного отдела треста, если по данным наблюдений за расчетный период явных потерь рабочего времени не зафиксировано, однако из общего числа (9) наблюдений установлена следующая интенсивность обработки сметных документов при норме в 140 пунктов:

Число наблюдений	3	2	3	1
Фактически обработано пунктов сметных документов	90	110	140	120

### Задача 3.

На строительстве промышленного комплекса введен почасовой график монтажа железобетонных элементов, в связи с чем оплата водителю панелевоза поставлена в зависимость от степени соблюдения графика доставки элементов на строительную площадку. По плану ему предстояло прибыть на объект в следующие часы (с начала рабочей смены) : 2; 3,5; 5; 5,5; 6; 7. В эти часы (с допустимым отклонением  $\pm$  10 мин) обеспечивается немедленная разгрузка панелевоза. В случае преждевременного прибытия на объект или опоздания немедленная разгрузка панелевоза не гарантируется, так как башенный кран может оказаться занятым на монтаже элементов или разгрузке других транспортных средств. Фактически водителю панелевоза удалось доставить груз на объект в следующие часы: 2,5; 3,5; 4,5; 5; 5,5; 7.

Необходимо определить коэффициент ритмичности (организованности) поставки панелей на строительную площадку.

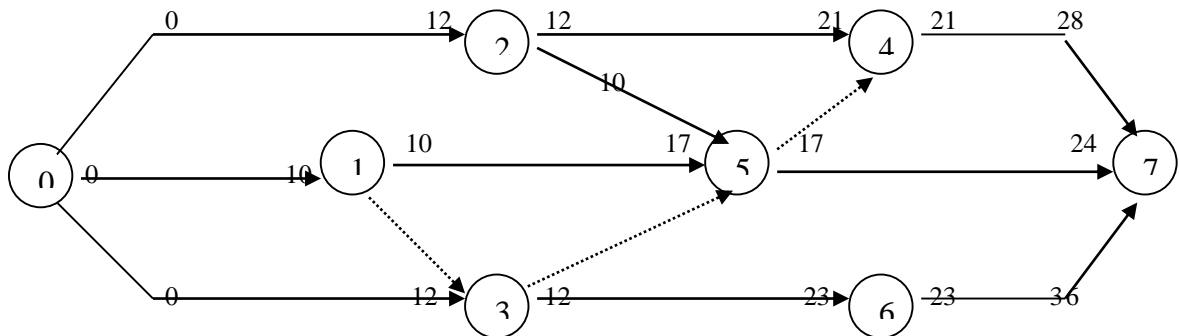
### Задача 4.

Используя данные задачи 1, следует определить показатель концентрации процесса строительства на построенном за год объекте сметной стоимостью 12,5 млн руб., если среднегодовой остаток оборотных средств строительной организации составил 13,2 млн руб. и объем СМР, выполненных собственными силами на объекте, не превысил 80%.

## Вариант 3

### Задача 1.

Определить коэффициент непрерывности процесса производства на строительном объекте по данным сетевого графика.



### Задача 2.

Необходимо определить надежность функционирования сметно-договорного отдела треста, если по данным наблюдений за расчетный период явных потерь рабочего времени не зафиксировано, однако из общего числа (11) наблюдений установлена следующая интенсивность обработки сметных документов при норме в 90 пунктов:

Число наблюдений	4	3	3	1
Фактически обработано пунктов сметных документов	90	110	80	100

### Задача 3.

Строительной организацией планировался ввод жилой площади в 1 квартале – 1070 м<sup>2</sup>, во 2 квартале – 1230, в 3 – 2540, в 4 – 3570 м<sup>2</sup>. Фактически ввод жилья составил соответственно: 1250, 1400, 2200, 3560 м<sup>2</sup>. Таким образом, годовой объем ввода жилой площади (8410 м<sup>2</sup>) выполнен полностью, но с нарушением планового ритма.

Следует определить коэффициент ритмичности жилой площади.

### Задача 4.

Затраты труда управленческого аппарата при выполнении функций «Планирование производственно-хозяйственной деятельности» и «Оперативное управление производством» соответственно составили 1200 и 420 человеко-дней, а затраты труда работников на строительном участке — 230 и 720 чел.-дн. Необходимо определить уровни централизации указанных функций относительно строительного участка.

## Вариант 4

### Задача 1.

Строительная организация с годовым объемом СМР собственными силами в 38 млн руб. имеет на своем балансе производственные здания и сооружения первоначальной стоимостью 900 тыс. руб. и средним сроком службы 9 лет, инструмент на сумму 15 тыс. руб. сроком службы 3 года и временные инвентарные сборно-разборные сооружения на сумму 100 тыс. руб. со средним сроком службы в 2 года. По статистическим данным возвратная стоимость после разборки и ликвидации временных сооружений, как правило, не превышает 20% их первоначальной стоимости. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов, арендуемых в тресте механизации, составили за год 4200 тыс. руб. (в том числе 1160 тыс. руб. — заработная плата механизаторов; 200 тыс. руб. — отчисления на содержание аппарата управления треста механизации; 2450 тыс. руб. — амортизационные отчисления).

Определить концентрацию средств производства и средств труда в строительной организации, если ее основная заработная плата за год составила 6550 тыс. руб., а затраты на материалы — 15 900 тыс. руб.

### Задача 2.

Используя данные задачи 1, определить показатель концентрации процесса строительства на построенном за год объекте сметной стоимостью 14,5 млн руб., если среднегодовой остаток оборотных средств строительной организации составил 11,3 млн руб. и объем СМР, выполненных собственными силами на объекте, не превысил 70%.

### Задача 3.

Строительное управление собственными силами возводит в течение года четыре объекта со следующими объемами работ: 1-й 1250, 2-й — 850, 3-й — 1300, 4-й — 850. Объекты удалены от центральной базы СУ соответственно на 10, 16, 25, 36 км. Необходимо определить уровень концентрации строительно-монтажных работ для данного строительного управления.

### Задача 4.

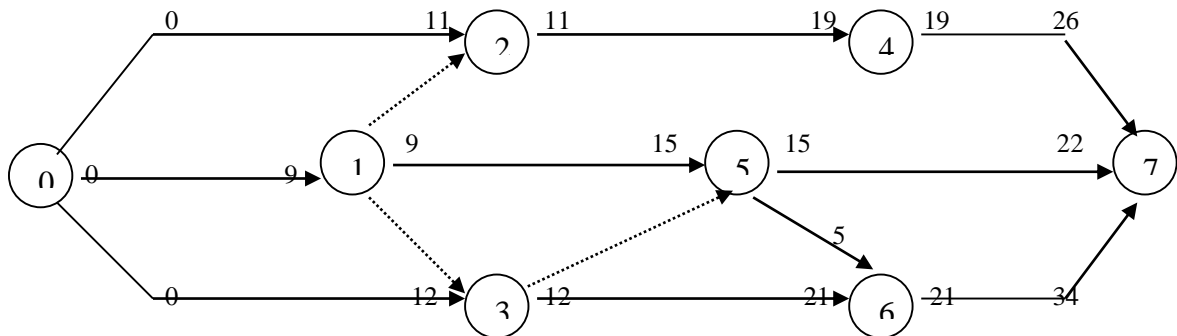
Строительной организацией планировался ввод жилой площади в 1 квартале — 2070 м<sup>2</sup>, во 2 квартале — 1930, в 3 — 2670, в 4 — 3230 м<sup>2</sup>. Фактически ввод жилья составил соответственно: 2270, 1560, 2700, 3370 м<sup>2</sup>. Таким образом, годовой объем ввода жилой площади (9900 м<sup>2</sup>) выполнен полностью, но с нарушением планового ритма.

Следует определить коэффициент ритмичности жилой площади.

## Вариант 5

### Задача 1.

Определить коэффициент непрерывности процесса производства на строительном объекте по данным сетевого графика.



### Задача 2.

Необходимо определить надежность функционирования сметно-договорного отдела треста, если по данным наблюдений за расчетный период явных потерь рабочего времени не зафиксировано, однако из общего числа (8) наблюдений установлена следующая интенсивность обработки сметных документов при норме в 130 пунктов:

Число наблюдений	2	2	3	1
Фактически обработано пунктов сметных документов	100	120	130	140

### Задача 3.

Строительное управление собственными силами возводит в течение года четыре объекта со следующими объемами работ: 1-й 1760, 2-й — 1650, 3-й — 2470, 4-й — 3640 тыс.руб. Объекты удалены от центральной базы СУ соответственно на 5, 23, 34, 45 км. Необходимо определить уровень концентрации строительно-монтажных работ для данного строительного управления.

### Задача 4.

Строительной организацией планировался ввод жилой площади в 1 квартале – 3070 м<sup>2</sup>, во 2 квартале – 2930, в 3 – 3670, в 4 – 4230 м<sup>2</sup>. Фактически ввод жилья составил соответственно: 3270, 2560, 3700, 4370 м<sup>2</sup>. Таким образом, годовой объем ввода жилой площади (13900 м<sup>2</sup>) выполнен полностью, но с нарушением планового ритма.

Следует определить коэффициент ритмичности жилой площади.