

## Практическое занятие

### Разработка календарного плана строительства и расчет нормативов строительного задела.

**Календарный план строительства** – это проектный документ, который определяет технологическую последовательность и календарные сроки выполнения работ, выделенных на спецпотоке данного объекта.

Исходные данные для составления календарного плана строительства:

- номенклатура выделяемых ПК и СП;
- сметная стоимость каждого СП и объекта в целом;
- нормативная продолжительность строительства и календарные сроки начала и окончания работ на объекте;
- планируемое распределение суммарных капитальных вложений по отдельным периодам нормативного срока строительства;
- сезонная зависимость выполнения работ спецпотока.

Календарный план строительства составляется в табличной форме.

Для того чтобы определить сметную стоимость СП, необходимо выполнить следующее:

- рассчитать размеры суммарных капитальных вложений на строительство данного объекта можно по формуле

$$S = F \cdot S_{уд}$$

где  $F$  – площадь объекта;

$S_{уд}$  – удельные капитальные вложения, у. е;

- вычислить сметную стоимость каждого запланированного СП можно по формуле

$$S_{сп} = (S \cdot K_{уд}) / 100,$$

где  $K_{уд}$  – удельная стоимость СП;

- найти объем капитальных вложений, которые необходимо освоить на объекте в каждом месяце нормативного срока строительства, можно по формуле

$$C_i = (S \cdot H_{csi}) / 100$$

где  $i$  – порядковый номер месяца нормативного срока;

$H_{csi}$  – норматив строительного задела.

- По результатам календарного планирования определяют:
- планируемую продолжительность и сроки выполнения работ каждого спецпотока данного объекта;
  - технологическую последовательность выполнения работ спецпотока данного объекта.

## ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

**Тема.** Календарные планы строительства объектов.

**Содержание задания.** Составить календарный план строительства объекта в соответствии с исходными данными согласно выданному варианту.

Каждому студенту индивидуально выдается вариант задания, который записывается в табл. 1.

**Таблица 1. Исходные данные для контрольного задания**

Нормообразующий показатель	Удельные капитальные вложения, (у. е.)	Удельная стоимость ( вариант )	Нормативная продолжительность строительства (НПС), мес
25 км	20000	1	12

Удельные капитальные вложения приведены на единицу нормообразующего показателя 1 км в условных единицах.

Выписываем условие задачи, наименование спецпотоков и удельную стоимость в процентах для каждого спецпотока в соответствии с заданным вариантом и записываем эти данные в табл. 2.

**Таблица 2. Наименование спецпотоков объекта**

№ п.п.	Наименование спецпотоков объекта	Удельная стоимость, %
1	Подготовительные работы	3
2	Устройство земполотна дороги	13
3	Устройство дорожной одежды	70
4	Строительство искусственных сооружений	3
5	Обустройство дороги	5
6	Временные здания и сооружения	6
Всего		100

**Задача 1.** Составить календарный план строительства внутрихозяйственной автомобильной дороги.

По нормативной продолжительности строительства выписываем планируемое распределение капитальных вложений по месяцам строительного периода в процентах и заносим эти данные в табл. 3.

Таблица 3. Планируемое распределение капитальных вложений по месяцам строительного периода, %.

НПС, мес.	Нормативы строительного задела %											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	6	11	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7

Календарный план строительства составляется в табличной форме.

При построении календарного плана строительства необходимо учитывать технологию, последовательность и обязательно сезонность выполнения всех запланированных спецпотоков на объекте строительства.

*Пример составления календарного плана погодозащитного периода строительства здания.*

Нормативный срок подготовительного периода строительства здания 5 месяцев.

В подготовительный период выполнить следующие работы: расчистку территории строительства и грубую вертикальную планировку с обеспечением условий по отводу поверхностных вод; вынос сетей из-под пятна застройки; геодезическую разбивку осей поликлиники; доставку и установку временных зданий и сооружений; прокладку временных инженерных сетей и проездов по площадке строительства.

Таблица 4. Календарный план строительства

Наименование работ и затрат	Стоимость СП	Распределение объемов работ по месяцам строительства.				
		Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Затраты по отводу участка	1,344	1,344	-	-	-	-
Перенесение в натуру габаритов здания	0,563	-	-	-	0,563	-
Вырубка деревьев и кустарников	148,147	50,0	51,0	47,147	-	-
Подготовительные работы (разборка покрытий и снятие растительного слоя)	16,287	-	-	-	16,287	-
Вынос сетей	24,401	-	-	-	10,0	14,401
Вертикальная планировка (грубая)	17,538	-	-	-	-	17,538
Временные здания и сооружения	200,956	20,0	20,0	50,0	50,0	51,956
Итого	409,236	71,344	71,00	97,147	76,850	83,895

По результатам календарного планирования определяют:

- планируемую продолжительность и сроки выполнения работ каждого СП данного объекта;
- технологическую последовательность выполнения работ СП данного объекта.