

! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел. пошту: maletz_natasha@ukr.net !

Або в телеграм 066 28 78 117

Обов'язково вказували ШБ учня і номер групи!

Дата: **18.10.2022**

Викладач: **Малець Наталя Олексіївна**

Предмет: **Управління проєктами**

Група № **Б-1 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Урок № **43-44**

Тема: Календарні (сіткові) графіки зведення окремих об'єктів

Тема уроку: Види графіків, цілі їх розробки.

Загальні принципи календарного планування будівництва і реконструкції будинків і споруджень

Мета уроку: навчитися та ознайомитися з загальними принципами поняттями будівельної діяльності, основи проектної справи, етапи та стадіями проектування, організацією будівельного підприємства.

Тип уроку: комбінований.

ХІД УРОКУ:

1. Види графіків, цілі їх розробки

Основна мета календарного планування - вибір із можливих варіантів близького до оптимального, при цьому обраний варіант повинен забезпечити будівництво об'єкта в нормативний (або в заданий за контрактом) термін при найліпших техніко-економічних показниках.

На основі календарних і організаційно-технологічних моделей здійснюється ув'язування робіт генпідрядної і субпідрядних будівельних організацій, визначаються терміни надання фронту робіт суміжним будівельним організаціям або бригадам; раціонально розподіляється використання матеріальних (будівельні машини, матеріали, конструкції тощо) і людських ресурсів; організовується оперативне планування й оперативно-диспетчерське управління безпосередньо на будівельному майданчику.

Наразі згідно з чинними нормативами розробляються два основних види календарних моделей будівництва окремих будинків і споруджень: календарний графік виконання робіт по об'єкту або комплексний сітковий графік. Як свідчить практика будівництва, календарний план виконання робіт найбільш раціонально застосовувати при будівництві типових чи відносно нескладних об'єктів; при будівництві нетипових та складних об'єктів або комплексів кращий ефект дає застосування комплексного сіткового графіка.

На підставі календарних планів (комплексних сіткових графіків) розробляються також графіки потреби в робочих кадрах, в основних будівельних машинах і графіки надходження на об'єкт будівельних конструкцій, деталей, напівфабрикатів, матеріалів, устаткування.

2. Загальні принципи календарного планування будівництва і реконструкції будинків і споруджень

Організаційно-технологічна модель зведення об'єкта розробляється у визначеній послідовності. При цьому необхідно враховувати існуючі обмеження і прагнути на кожній стадії проектування досягнення конкретних цілей.

При проектуванні моделі на рис. 11.1 наведені етапи проектування зведення об'єкта слід керуватися наступними загальними принципами:

1. Запроектований термін будівництва об'єкта не повинен перевищувати нормативний (за ДБН) або обумовлений контрактом.



Рис. 11.1. Укрупнена блок-схема проектування календарного плану (сіткового графіку) будівництва об'єкта

2. Будівельно-монтажні і спеціалізовані роботи мають виконуватися в технологічній послідовності, з обов'язковим дотриманням правил охорони праці і техніки безпеки. До початку робіт із будівництва об'єкта повинні бути виконані підготовчі роботи: відвід у натурі й огороження будівельного майданчика; створення розбивочної геодезичної основи; зрізання і складування рослинного шару ґрунту (з метою його використання для рекультивації); вертикальне планування будівельного майданчика; водовідвід; будівництво постійних і тимчасових внутрішньомайданчових доріг і мереж водопостачання, каналізації, тепло- і енергопостачання, санітарно-побутових, адміністративних, виробничих будинків і споруджень, необхідних для обслуговування будівельників.

- З метою прискорення підготовки фронту робіт для субпідрядних організацій і скорочення термінів будівництва великі об'єкти рекомендується розділяти на частини - ділянки чи захватки, чим забезпечується паралельне виконання технологічно залежних робіт на різних захватках. Скорочення термінів будівництва при цьому прямо пропорційно числу виділених захваток. Як захватка, зазвичай, береться частина будинку (спорудження), обмежена в просторі (наприклад, проліт, поверх, секція, квартира тощо); при будівництві лінійно-протяжних споруджень (трубопроводів, доріг, ліній електропередач тощо) можуть виділятися умовні захватки, розташовані по довжині спорудження.

- Варто прагнути рівномірності споживання основних ресурсів, насамперед, трудових; при цьому бригади повинні рівномірно і без перерв переходити з однієї

! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел. пошту: maletz_natasha@ukr.net !

Або в телеграм 066 28 78 117

Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи!

ділянки (захватки) на іншу, чим забезпечується потоковість будівельного виробництва.

Загальна оцінка правильності використання робочої сили оцінюється коефіцієнтом нерівномірності руху робітників при будівництві об'єкта (чим ближче цей коефіцієнт до 1, тим краще):

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{\text{сер.}}}, \quad (1)$$

де N_{\max} – максимальна чисельність робітників на об'єкті; $N_{\text{сер.}}$ – середня чисельність робітників:

$$N_{\text{сер.}} = 1,1 \frac{\sum t_0}{T},$$

де 1,1 – коефіцієнт, що враховує невиходи на роботу з поважних причин; $\sum t_0$ – сумарна трудомісткість зведення об'єкта; T – запланований термін будівництва.

5. При проектуванні технології виконання будівельно-монтажних робіт доцільно передбачати комплексну механізацію робіт із використанням найбільш продуктивних машин у дві чи три зміни, широке застосування засобів малої механізації.

6. У графіку необхідно запланувати виконання заходів щодо охорони природи і рекультивациі земель, порушених при проведенні будівельних робіт.

Питання для самоперевірки

1. Дайте визначення «проект» та визначте за якими ознаками проект відрізняють від інших видів діяльності.
2. Наведіть класифікацію проектів.
3. Назвіть види діяльності у сучасному бізнесі, які можна віднести до проектно-орієнтованих.
4. Назвіть проекти, які Ви найчастіше здійснюєте у своєму житті чи професійній діяльності.
5. Перелічіть міжнародні асоціації та організації, що займаються стандартизацією проектною діяльністю
6. Розкрийте зміст управління проектами.
7. Назвіть основні причини, що обумовили виокремлення проектного менеджменту у спеціальну сферу діяльності
8. Опишіть функції проектного менеджменту.
9. Назвіть основні цілі управління проектами.
10. Перелічіть та коротко охарактеризуйте процеси в управлінні проектами.
11. Розкрийте структуру Формуляру проекту.
12. Назвіть основних учасників проекту.
13. Дайте визначення життєвому циклу проекту, назвіть основні його фази, стадії.
14. Охарактеризуйте системну модель управління проектами.
15. Поясніть різницю між життєвим циклом проекту та життєвим циклом продукту

! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел. пошту: maletz_natasha@ukr.net !

Або в телеграм 066 28 78 117

Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи