

! 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!

Дата: 21.11.2022

Викладач: Малець Наталя Олексіївна

Предмет: Управління проєктами

Група № Б-1 «Будівництво та цивільна інженерія»

Урок № 71-72

Тема: Управління якістю будівництва

Тема уроку: Формування якості будівельної продукції й організація контролю якості в будівництві

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

Тип уроку: комбінований.

ХІД УРОКУ:

1. Формування якості будівельної продукції й організація контролю якості в будівництві

Будівельній продукції властиві певні особливості, що значно впливають на її якість: нерухомість продукції, великі об'єми будинків і споруджень, величезні витрати на їхнє зведення, велика кількість використовуваних різних матеріалів і виробів, більш високі, ніж у промисловості, допуски тощо. Формування якості будівельної продукції здійснюється на чотирьох етапах:

- а) при розробці нормативної документації (ДБН, стандартів тощо);
- б) при проєктуванні об'єкта;
- в) при виготовленні будівельних матеріалів, виробів, деталей і конструкцій;
- г) при виконанні будівельно-монтажних робіт.

Якість нормативної документації визначається загальним досягнутим технічним рівнем виробництва, розвитком стандартизації (стандарт-еталон) і вимірювальної техніки.

Якість проєкту - це прогресивність проєктних рішень, що відповідають перспективам розвитку відповідних галузей. Розрізняють такі ознаки якості проєкту:

- функціональні - забезпечують нормальний перебіг- технологічного процесу; дотримання вимог побуту, праці, відпочинку в житлових і громадських будинках;
- конструктивні - надійність роботи як об'єкта загалом, так і вузлів: незмінюваність несучої здатності, безвідмовна робота вузлів тощо;
- економічні - одержання високоякісної продукції з мінімальними матеріальними і трудовими витратами, можливість наступної модернізації;
- естетичні - визначаються соціально-економічним рівнем суспільства, його культурними запитами (архітектурна композиція, оздоблення будинку тощо).

Якість будматеріалів і виробів визначається сукупністю властивостей, необхідних при умовах їхнього використання (наприклад, для несучих конструкцій - міцність, тріщиностійкість; для огороджу- вальних - теплопровідність, водонепроникність, морозостійкість, звукоізоляція тощо).

Підвищення якості будівельних виробів здійснюється за рахунок удосконалювання технологічних процесів на заводах, застосування високоякісних сировини і матеріалів, машинної технології на всіх стадіях, поліпшення поопераційного і приймального контролю, підвищення кваліфікації інженерно-технічних працівників і робітників, запровадження гнучких технологій, що дозволяють швидко і при мінімальних витратах

! 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!

переходити на випуск нових виробів.

Якість будівельно-монтажних робіт визначається вимогами проекту, ДБН і спеціальними інструкціями з оцінки якості будівельно-монтажних робіт. Вона залежить від кваліфікації робітників і ІТП; якості машин і інструмента; якості будматеріалів і виробів; дотримання правильної технологічної послідовності робіт; погодженості дій усіх будівельних організацій; вжиття спеціальних заходів, спрямованих на підвищення якості (наприклад, комплексної системи управління якістю будівельно-монтажних робіт); рівня механізації і комплексної механізації будівельно-монтажних робіт.

Для визначення рівня якості будівництва й оперативного вживання заходів щодо ліквідації браку слугує зовнішній і внутрішній контроль якості будівельних матеріалів і будівельно-монтажних робіт.

Зовнішній контроль якості будівництва здійснюють такі державні і відомчі органи контролю:

Замовник - виконує технічний нагляд за якістю робіт, перевіряє обсяги виконаних робіт (з залученням фахівців), контролює терміни робіт і бере участь у прийманні закінчених будівництвом об'єктів.

Органи державного архітектурно-будівельного контролю видають дозвіл на виконання робіт, контролюють правильність забудови ділянки і дотримання чинних технічних правил виконання робіт.

Авторський нагляд (як правило, представник генеральної проектної організації) контролює відповідність виконаних робіт проектним рішенням, а також якість будівельно-монтажних робіт.

Пожежна інспекція контролює виконання запроектованих протипожежних заходів, що забезпечують безпечне будівництво й експлуатацію об'єкта.

Санітарна інспекція стежить за дотриманням правил санітарії і гігієни на будівельному майданчику і за своєчасним здійсненням заходів для охорони навколишнього середовища (наприклад, за будівництвом очисних споруд).

Державний горнотехнічний нагляд контролює технічний стан і безпеку експлуатації підйомно-транспортних машин, ємкостей із підвищеним тиском.

Технічна інспекція ради профспілки здійснює контроль за виконанням правил охорони праці, техніки безпеки, норм охорони праці і трудового законодавства.

Внутрішній контроль здійснюється силами будівельних організацій, що виконують будівельно-монтажні роботи.

Відповідальність за якість будівництва покладається на персонал будівництва: головних інженерів будівельних фірм, виконробів, майстрів, бригадирів, робітників.

Відповідно до ДБН виробничий контроль якості будівельно-монтажних робіт включає вхідний контроль робочої документації, конструкцій, виробів, матеріалів і устаткування, операційний контроль окремих будівельних процесів чи виробничих операцій, приймальний контроль будівельно-монтажних робіт, інспекційний контроль.

Вхідний контроль слугує для оцінки якості: робочої документації, що надходить на будівництво; будівельних конструкцій, виробів, матеріалів і устаткування, що повинні відповідати існуючим стандартам, технічним умовам, паспортам, робочим кресленням. Цей вид контролю здійснюється інженерно-технічними працівниками, виконробами, майстрами, бригадирами, кладовщиками; на великих будівництвах можуть створюватися спеціально обладнані лабораторії для випробування будівельних виробів і матеріалів.

У випадку надходження на будівництво неякісної продукції (будівельних матеріалів, виробів, технологічного устаткування тощо) складаються рекламації, за якими завод-постачальник зобов'язаний відшкодувати будівельній організації збитки.

! 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!

Якість будівельно-монтажних робіт характеризується ступенем їхньої відповідності вимогам проектів і ДБН. Будь-яке відхилення від цих вимог повинне бути вчасно виявлене і виправлено, чого можна досягти тільки за умови організації щоденного *операційного контролю якості*. Операційний контроль якості будівельно-монтажних робіт здійснюється виконавцем робіт із залученням у необхідних випадках представників будівельної лабораторії і геодезичної служби. Основним завданням операційного контролю є забезпечення необхідної якості, надійності, довговічності, заданих експлуатаційних показників, запобігання дефектам при виконанні робіт, підвищення особистої відповідальності виконавців за якість робіт.

Операційному контролю якості має передувати самоконтроль, здійснюваний бригадирами, ланковими, робітниками в ході виконання операцій до пред'явлення їх виконробу чи майстру.

Операційний контроль слід поєднувати з вхідним, що здійснюється при прийманні будівельних матеріалів, виробів і конструкцій. Усі виявлені під час операційного контролю дефекти, відхилення від вимог проектів і ДБН повинні бути виправлені до початку виконання наступних операцій. Це конче важливо при виконанні прихованих робіт. Після повного закінчення робіт проводиться їхнє приймання у бригад виконробом чи майстром.

Основним документом при здійсненні операційного контролю (самоконтролю) є схеми операційного контролю, що містять:

- перелік вимог до умов виконання робіт, основних характеристик якості матеріалів, виробів, конструкцій, що підлягають вхідному контролю;
- ескізи елементів конструкцій із вказівкою граничних відхилень параметрів нормованих технічних вимог;
- перелік операцій, що підлягають контролю в ході виконання будівельних процесів;
- дані про склад контролю операцій є вказівкою нормативних вимог до їхнього виконання;
- методи, засоби й обсяг контролю;
- вид реєстрації виконаних операцій;
- контролюючі особи із вказівкою про залучення до перевірок будівельної лабораторії і геодезичної служби.

Схеми операційного контролю якості мають знаходитися на споруджуваному об'єкті у виконроба, майстра чи бригадира і пред'являтися за вимогою контролюючих якості будівельно-монтажних робіт працівників.

Приймальний контроль слугує для перевірки й оцінки якості закінчених споруджень чи їхніх частин, а також прихованих робіт і відповідальних будівельних конструкцій.

Приймальний контроль здійснюється спеціальними комісіями і проводиться в два етапи (див. далі); при цьому перевіряється якість виконаних будівельно-монтажних робіт і відповідальних конструкцій.

Інспекційний контроль здійснюється спеціальними службами в складі будівельної організації або створюваними для цього комісіями.

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.

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

Або в телеграм [066 28 78 117](https://t.me/0662878117)

Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи!

4. Назвіть проекти, які Ви найчастіше здійснюєте у своєму житті чи професійній діяльності.
5. Перелічіть міжнародні асоціації та організації, що займаються стандартизацією проектної діяльності
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](https://t.me/0662878117)

Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи