

**! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел. пошту: [maletz\\_natasha@ukr.net](mailto:maletz_natasha@ukr.net) !**

**Або в телеграм 066 28 78 117**

**Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи!**

---

Дата: **23.11.2022**

Викладач: **Малець Наталя Олексіївна**

Предмет: **Управління проєктами**

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

Урок № **73-74**

Тема: **Управління якістю будівництва**

**Тема уроку: Комплексна система управління якістю будівельно-монтажних робіт**

**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:

#### **Комплексна система управління якістю будівельно-монтажних робіт**

Для вирішення складного завдання підвищення якості будівництва розроблена комплексна система управління якістю будівництва. Ця система являє собою сукупність заходів, методів і засобів, спрямованих на встановлення, забезпечення і підтримку необхідного рівня якості будівельно-монтажних робіт.

Управління якістю включає такі функції:

- Планування якості будівельно-монтажних робіт, що виконуються бригадами, ділянками і будівельною організацією загалом, здійснюється згідно із вимогами до якості БМР, закладеними в ДБН і в проєктах. З урахуванням цих вимог створюються стандарти підприємства.
- Підготовка будівельного виробництва - забезпечення готовності будівельної організації до виконання будівельно-монтажних робіт заданого обсягу і запланованого рівня якості.
- Підрозділи матеріально-технічного постачання забезпечують будівництво в запланований термін матеріалами, виробами, конструкціями, якість яких повинна відповідати галузевим нормативам і технічним умовам. Одним із завдань постачання є також максимально можливе збереження рівня якості під час транспортування і збереження ресурсів.
- Контроль, інформаційне забезпечення й оцінка якості будівельно-монтажних робіт здійснюються службою управління якістю, головним технологом, будівельною лабораторією, технологічним відділом, лінійними інженерно-технічними працівниками і бригадами, а також геодезичною групою (головним геодезистом).
- Здійснюється вхідний контроль якості проектної документації. Усі пов'язані з якістю підрозділи і служби забезпечуються нормативно-технічною літературою із якості. Основним нормативним документом із якості будівельно-монтажних робіт є ДБН, де відбиті вимоги до якості як загальбудівельних, так і спеціалізованих робіт.
- Підбір, розміщення і навчання кадрів здійснюється відділом кадрів, навчальним пунктом, керівниками будівельної організації, відділів і служб, лінійними інженерно-технічним персоналом.
- Матеріальне і моральне стимулювання працівників із метою підвищення якості робіт проводиться службою управління якістю, керівництвом будівельної організації і лінійними інженерно-технічними працівниками.
- Правове забезпечення якості здійснюється старшим юрисконсультом спільно зі кошторисно-договірним відділом. Претензійна робота проводиться юрисконсультом разом із бухгалтерією.

**! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел. пошту: [maletz\\_natasha@ukr.net](mailto:maletz_natasha@ukr.net) !**

**Або в телеграм 066 28 78 117**

**Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи!**

Важливою частиною комплексної системи управління якістю будівництва є *метрологічне забезпечення будівельного виробництва*, під яким розуміють встановлення і застосування наукових і організаційних основ, технічних засобів, правил і норм, необхідних для досягнення єдності, необхідної точності, правильності і достовірності вимірів показників якості будівельної продукції і показників стабільності технологічних процесів.

У систему метрологічного забезпечення будівельної організації входять підрозділи і служби, що займаються експлуатацією контрольно-вимірювальних приладів і устаткування (метрологічна служба, будівельна лабораторія, відділи головного технолога, головного механіка, геодезична служба тощо).

Основним завданням метрологічної служби є забезпечення єдності і достовірності вимірів шляхом:

- дотримання відповідності вимог нормативно-технічної документації стандартам Державної системи забезпечення єдності вимірів і Державної системи стандартизації;
- запровадження методик вимірів, що відповідають сучасним вимогам і забезпечують високу якість будівництва; постійного контролю за станом і правильністю застосування засобів вимірювання;
- удосконалення форм метрологічного обслуговування підрозділів будівельної організації.

Одним із важливих елементів, що забезпечують належну якість будівництва, є геодезична служба, що складається з геодезичного бюро (головного геодезиста) і геодезичних служб будівельних підрозділів. Роботи, що виконує геодезична служба:

- а) приймання від замовника геодезичної і топографічної документації на об'єкти будівництва;
- б) інструментальний контроль за правильністю проведення будівельно-монтажних робіт у частині відповідності розмірів і геометричних параметрів об'єктів проекту і ДБН;
- в) підготовка геодезичної виконавчої документації для пред'явлення робочої чи державної приймальної комісії тощо.

У відповідних підрозділах повинні бути в наявності такі засоби вимірювання:

- засоби для контролю геометричних параметрів (нівеліри, теодоліти, лазерні прилади, рівні, косинці, рулетки, контрольні рейки тощо);
- засоби для контролю якості ґрунтів: пенетрометр для експрес-способу визначення щільності ґрунту, прессиометр для визначення деформативних і міцносних характеристик ґрунтів у шпарах; радіоізотопний прилад для визначення щільності тощо;
- засоби контролю якості бетонної суміші, бетону і залізобетонних виробів: конус стандартний для визначення рухливості бетонної суміші, форми кубиків для виготовлення зразків, віскозиметр для визначення твердості бетонної суміші, ультразвуковий прилад для визначення міцності й однорідності бетону й інших будівельних матеріалів і конструкцій, вологометр;
- засоби контролю якості цементу, цементного розчину, гіпсу, вапна: прилади для визначення щільності цементу, нормальної густоти цементного тіста і термінів

**! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел. пошту: [maletz\\_natasha@ukr.net](mailto:maletz_natasha@ukr.net) !**

**Або в телеграм 066 28 78 117**

**Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи!**

схоплювання; конус зі штативом для визначення рухливості розчинної суміші; прилад для визначення температури і часу гасіння вапна тощо;

- засоби контролю якості зварювання, антикорозійних і лакофарбових покриттів: ультразвукові дефектоскопи, імпульсні рентгенівські апарати, прилад для визначення глибини антикорозійного просочення будівельних виробів, електромагнітний вимірювач товщини для контролю антикорозійних покриттів, віскозиметр для визначення в'язкості лакофарбових матеріалів;

- засоби для контролю якості чорних в'язучих, заповнювачів і асфальтобетону: віскозиметр для визначення умовної в'язкості, прилад для визначення температури розм'якшення нафтових бітумів, прилад для визначення ступеня ущільнення асфальтобетону;

- інші контрольні засоби (дінамометричні ключі для контролю зусиль натягання болтів, прилад для вимірювання теплових потоків через огорожувальні конструкції, електронний волого-метр деревини, психрометр для визначення температури і вологості повітря тощо).

Загальне керівництво розробкою та запровадженням комплексної системи управління якістю здійснює керівник будівельної організації (тресту, фірми, будівельного об'єднання). Координацію робіт - спеціальна служба управління якістю.

### **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](mailto:maletz_natasha@ukr.net) !**

**Або в телеграм 066 28 78 117**

**Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи**