**ТЕМА № 2: ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ**

***План***

1. **Професії будівельних робітників**
2. **Продуктивність праці**
3. **Основні напрямки підвищення продуктивності праці** (сам.вивчення)
4. **Тарифна система оплати праці**
5. **Організація праці робітників**
6. **Бригадний підряд** (сам.вивчення)

***Рекомендовані джерела:***

* 1. В.К. Черненка. Технологі будівельного виробництва. – К.: Вища школа, 2002р. – 11-18с.
  2. М.Г. Ярмоленка. Технологі будівельного виробництва. – К.: Вища школа, 2005р. – 9-12с..

1. **ПРОФЕСІЇ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТНИКІВ**

Велика різноманітність будівельних процесів вимагає для їх виконання залучення робочих різних професій, що мають необхідні знання і навички.

Залежно від характеру трудової діяльності персонал будівельних організацій підрозділяють по професіях, спеціальностях і рівні кваліфікації.

***Професія*** *- певний вид діяльності (занять) людини, обумовлений сукупністю знань і трудових навичок, придбаних в результаті спеціального навчання.*

***Спеціальність*** *- вид діяльності у рамках тієї або іншої професії, який має специфічні особливості і вимагає від працівників додаткових спеціальних знань і навичок.* Наприклад: тесляр-опалубник, муляр по цегляній кладці і так далі

***Кваліфікація*** *- міра і вид професійної підготовки працівника, наявність у нього знань, уміння і навичок, необхідних для виконання роботи або функцій певної складності, яка відображається в кваліфікаційних (тарифних) розрядах і категоріях.*

Номенклатура професій, спеціальностей і кваліфікацій будівельних робітників встановлюється ЄДИНИМ ТАРИФНО-КВАЛІФІКАЦІЙНИМ ДОВІДНИКОМ РОБІТ І ПРОФЕСІЙ РОБІТНИКІВ.

ЕТКС служить для тарифікації робіт і встановлення розрядів робітників, основою для встановлення числа тарифних розрядів по кожній професії і спеціальності. Для деяких професій в ЕТКС не передбачаються якісь розряди. Наприклад, у мулярів, теслярів і бетонщиків немає 1-го розряду. Тарифікація машиністів екскаваторів, автокранів, бурових і інших установок розпочинається з 4-го розряду. В той же час у землекопів немає 5-го і 6-го розряду.

Крім того, ЕТКС служить посібником для складання програм по підготовці і підвищенню кваліфікації робітників. ТКС будівельників є переліком усіх масових, найчастіше таких, що зустрічаються будівельних і монтажних професій і кваліфікаційних характеристик, які розроблені стосовно тарифної сітки.

У ЕТКС професії робітників розташовані в алфавітному порядку. Після найменування професії відповідного розряду приведені кваліфікаційні характеристики, що складаються з трьох частин :

«Характеристика робіт« - короткий перелік основних робіт, які повинен уміти виконувати робітник;

«Повинен знати« - перераховані правила, властивості, способи і прийоми, знання яких обов'язкове так само, як знання загальних вимог, приведених у водній частині;

«Приклади робіт« - викладений опис найбільш характерних для цієї професії робіт.

1. **ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ**

Найважливіший показник ефективності трудової діяльності робітника - продуктивність праці, що визначає прогрес громадського виробництва, а також рівень розвитку продуктивних сил суспільства.

**Продуктивність праці** в широкому сенсі - це здатність конкретного працівника виробляти продукцію (роботу) і надавати послуги. Продуктивність характеризує ефективність (плідність) діяльності працівників у сфері матеріального виробництва.

Продуктивність праці будівельної організації вимірюється:

- кількістю СМР, виконаних за одиницю часу, тобто виробленням;

- витратами часу на одиницю СМР, тобто трудомісткістю.

Ця характеристика (трудомісткість) є одним з основних показників оцінки продуктивності праці. Чим менше витрати праці на одиницю продукції, тим вище продуктивність праці.

Кількісно трудомісткість регламентується технічним нормуванням.

***Технічне нормування*** - це встановлення технічно обгрунтованих норм витрат праці, машинного часу і матеріальних ресурсів на одиницю продукції (РЭСН).

Можна виділити 3 основні методу виміру продуктивності праці : вартісний, натуральний і нормативний.

**Нормативний метод визначення продуктивності праці** характеризує міру ефективності використання робочого часу. При цьому використовується показник виконання встановлених норм часу у відсотках, що виражає відношення нормативних витрат робочого часу на виробництво СМР до фактичних робочого часу і визначається по формулі:

**П = (Тн: Тф** ) \*100%,

де П - продуктивність праці

Тн - нормативні трудовитрати на виконання робіт, чел-час;

Тф - фактичні (прийняті) трудовитрати на виконання робіт, чел-час

***Норма витрат праці*** - ця кількість витрат праці, необхідних для виготовлення якісної одиниці продукції, згідно з санітарними нормами і правилами (СНиП).

Нзт - [чел-час/одиницю продукції]

[чел-час/м3 кладки]

[чел-час/100 шт. збірних конструкцій]

Витрати праці можуть бути нормативними (визначатися по нормі) і фактичними (визначатися по табелю обліку робочого часу). Зіставляючи нормативні і фактичні витрати праці, визначають відсоток виконання норм.

Витрати праці - роботи людини за часом, вимірюються в чол-год, чол-дн

**Приклад 1**

Бригада монтажників 5 чел. за 10 робочих днів встановила 35 збірних же/б підкранових балок. Норма витрат праці Нзт=1347,05чел-час/100шт. Визначити продуктивність праці.

***Рішення:***

Нормативні витрати праці : 0,35\*1347,05=471,47 чел-час.

Фактичні витрати праці : 5\*10\*8=400 чел-час.

П=(471,47/400)\*100=117,9%

Бригада перевиконала норми на 17,9%.

**Натуральний метод виміру продуктивності праці** полягає у визначенні вироблення (кількості продукції або робіт) в натуральній формі за одиницю робочого часу або кількості витрат робочого часу, який доводиться на виконання одиницю продукції або робіт (1м3 цегляної кладки, 1км трубопроводу).

**Норма вироблення Нв** (норма продуктивності) - ця кількість продукції, яка має бути виконана за одиницю часу (зміну, місяць, рік) :

**Нв** = Т . К. / Нзт

**Нв** = Т / Нвр

де Т - кількість робочого часу, витраченого на виконання робіт, дн., см, ч.

К - кількість працівників, чол.

Нзт - нормативні витрати праці.

**Приклад 2.**

Визначити за прикладом 1 змінну ному вироблення ланки монтажників.

***Рішення:***

Нв=(8\*5\*100)/1347,05=3 підкранових балки в зміну.

Знаючи норму витрат праці легко визначити норму часу :

**Норма часу Нвр** - ця кількість часу, необхідна для виготовлення одиниці продукції :

**Нвр**=Нзт/Кчол

Н вр - [годинник/одиницю продукції]

[година/1 м3 кладки]

[година/100 шт. збірних конструкцій]

**Приклад 3.**

За даними попереднього прикладу визначити Нвр і термін виконання робіт по нормі в змінах

Нвр=Нзт/До=1347,05 / 5=269,41 ч/100шт

t=269,41\*0,35=94,3 ч; 94,3 ч / 8 = 11,8 змін

1. **ТАРИФНА СИСТЕМА ОПЛАТИ ПРАЦІ**

Заробітна плата грунтується на тарифній системі.

***Тарифна система -*** сукупність нормативів, за допомогою яких здійснюється регулювання заробітної плати працівників різних категорій залежно від тарифних ставок, окладів і відрядних розцінок.

***Тарифна сітка -*** сукупність тарифних розрядів (професій, посад), визначених залежно від складності робіт і кваліфікаційних характеристик працівників за допомогою тарифних коефіцієнтів.

***Тарифна ставка -*** фіксований розмір оплати праці працівника за 1 годину робочого часу при виконанні норм вироблення (100%).

Тарифна сітка передбачає диференціацію заробітної плати робітників тільки залежно від кваліфікації і не враховує ні характеру, ні умов праці. Перелік професій робітників і робіт з шкідливими і особливо шкідливими, важкими і особливо важкими умовами праці приведений в Єдиних нормах і розцінках на будівельні, монтажні і ремонтно-будівельні роботи (Загальна частина).

Годинні тарифні ставки робітників, зайнятих на важких і шкідливих роботах, а також на роботах верхолазів з шкідливими умовами праці, підвищуються на 12%, на роботах з особливо важкими умовами - на 24%.

1. **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ РОБІТНИКІВ**

Для успішного виконання будівельних процесів потрібні розподіл праці між робітниками відповідно до їх кваліфікації і організація їх спільної роботи.

Тому будівельні процеси виконують ланки або бригади робітників. У ланках кваліфікація робітників буває різна. Ланка зазвичай полягає їх 2.5 робітників.

Бригада складається з більшого числа робітників, ніж ланка, або з декількох ланок.

Чисельний і кваліфікаційний склад ланок і бригад встановлюють залежно від об'єму робіт і складності процесів.

Найбільш поширені у будівництві спеціалізовані (організовують при виконанні великого об'єму робіт з однорідними процесами) і комплексні (до складу входять спеціалізовані ланки). Комплексна бригада об'єднує 50-60 робочих різних професій і спеціальностей.

Бригади найчастіше працюють потоковим методом, суть якого полягає в рівномірній і безперервній роботі усіх ланок виробництва, бригад робочих і будівельних машин при рівномірному використанні матеріалів, напівфабрикатів і виробів.

Вирішальний вплив на ефективність праці робітників робить раціональна організація їх робочого місця.

* **Робоче місце** - ділянка фронту робіт, в межах якого переміщаються робітники, що беруть участь у будівельному процесі.
* **Фронт роботи** - певна ділянка будівельного об'єкту, що відводиться ланці або бригаді.
* Фронт роботи, що виділяється ланці, називається **ділянкою**, що виділяється бригаді - **захваткой**.
* **Ярус** - зона за висотою, в межах якої зводиться частина будинку або споруди з одного робочого місця. Висоту ярусу беруть з розрахунку створення робітникові таких умов, які сприяють найбільшій продуктивності праці. Наприклад, при цегляній кладці висота ярусу представляє 1-1,2 м.
* **Технологічна зона** - цей простір, де розміщуються робітники, машини, пристосування, будівельні матеріали і конструкції для виконання певних виробничих операцій процесу і шляху їх переміщення, а також продукція, яка робиться. Технологічні зони мають назви відповідно до видів виконуваних виробничих процесів, наприклад, технологічна зона монтажу, зона бетонних робіт.

Технологічна зона складається з робочої зони, зони транспортування,

розвантаження і складування матеріалів і конструкцій.

* **Небезпечна зона** - цей простір, в межах якого постійно діють або

потенційно можуть діяти небезпечні виробничі чинники.

**Контрольні питання**

1. Що таке професія?
2. Що таке спеціальність?
3. Що таке кваліфікація?
4. Що таке продуктивність праці?
5. Що таке ЕТКС?
6. Що таке норма часу і норма вироблення?
7. Склад тарифної системи?
8. Що таке робоче місце і фронт роботи?
9. Що таке ділянка і захватка?
10. Що таке ярус?
11. Що таке технологічна зона?
12. Що таке небезпечна зона?