

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Кафедра економіки, бізнесу і управління персоналом
на транспорті**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до виконання курсової роботи
з дисципліни**

«НОРМУВАННЯ ПРАЦІ»

Харків – 2019

Методичні вказівки розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри економіки, бізнесу та управління персоналом на транспорті 28 серпня 2018 р., протокол № 1.

Призначено для бакалаврів денної форми навчання за освітньою програмою «Управління персоналом та економіка праці».

Укладачі:

проф. Л. О. Позднякова,
доценти В. В. Котик,
В. О. Котик,
Н. Г. Челядинова

Рецензент

проф. О. Г. Дейнека

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання курсової роботи
з дисципліни

«НОРМУВАННЯ ПРАЦІ»

Відповідальний за випуск Челядинова Н. Г.

Редактор Решетилова В. В.

Підписано до друку 29.10.18 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 1,5. Тираж 35. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Український державний університет
залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Пояснювальна записка.....	5
Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Нормування праці».....	6
Тема 1. Сутність організації трудових процесів у ринкових умовах господарювання.....	6
Тема 2. Виробничий і трудовий процес і їх структура.....	9
Тема 3. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу...	11
Тема 4. Розподіл та кооперація праці.....	14
Тема 5. Організація та обслуговування робочих місць.....	16
Тема 6. Удосконалення умов праці.....	17
Тема 7. Аналіз організації праці і оцінка його рівня.....	21
Список літератури.....	23
Додаток А	25

ВСТУП

Курсова робота найчастіше є першим кроком студента в науку. При цьому він повинен виявити самостійність і риси дослідника. Вона дає можливість не лише виявити рівень засвоєння пройденого матеріалу і готовність до вивчення нових навчальних курсів, розкрити нові грані спеціальності й зробити власний крок у поглиблення розуміння свого фаху. Курсова робота виконується для того, щоб у кінцевому підсумку в обраній галузі одержати нові знання. Тому застерігаємо від поширеного уявлення про курсову роботу як про твір компілятивний, що базується на результатах досліджень інших науковців, викладених у відомих чи маловідомих працях. Безсумнівно, будь-якому дослідникові, а тим більше молодому, складно здобути абсолютно нові знання, оскільки майже в кожній галузі науки працювало не одне покоління дослідників і кожне наступне щось додавало до знань, набутих попередніми. Тому студенти при написанні курсової роботи, як правило, розширюють, доповнюють, уточнюють, конкретизують *відомі дані*.

У процесі виконання курсової роботи студенти набувають навичок зі збору матеріалів й оволодіння методикою наукового дослідження, аналізу джерел з обраної теми, письмового викладу науково обґрунтованої аргументації проблеми роботи. Загалом підготовка та написання студентських курсових робіт сприяють поглибленому засвоєнню програмного матеріалу, дають змогу оволодіти навичками наукової роботи та закріпити теоретичні й практичні знання, набуті в процесі вивчення.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Методичні вказівки підготовлені для виконання студентами курсової роботи з вивчення теоретичних і методичних основ курсу «Нормування праці».

Основна мета вивчення курсу «Нормування праці» — засвоїти теоретичні та методологічні основи науки про організацію праці; виробити і закріпити навички аналізу стану організації праці на підприємствах; навчитися виявляти економічні закономірності організації праці при створенні нової продукції, організації виробничих і трудових процесів, нормуванні й оплаті праці, керуванні підприємством (фірмою, компанією, акціонерним товариством, концерном).

Інтенсивне проникнення науки і передового транспортного досвіду у виробництво, безупинне нарощування їх масштабів, різноманітність і складність керування ними надзвичайно актуалізують проблему готовності фахівців успішно працювати в нових умовах господарювання. Керівник повинен не тільки володіти глибокими професійними знаннями, але й повсякденно виявляти ініціативу і заповзятливість.

У зв'язку з цим вивчення дисципліни «Нормування праці» повинно ґрунтуватися на усвідомленні взаємозв'язку технологій і людей у єдиному виробничому процесі, на забезпеченні найбільш ефективних шляхів використання матеріальних і трудових ресурсів, що сприяють збереженню здоров'я працівників, розвитку їхнього творчого потенціалу, перетворенню праці у життєву необхідність.

При вивченні кожної теми рекомендується:

1 До лекції ознайомитися з методичними вказівками з теми; прослухати лекцію викладача; розібратися в логічній схемі-конспекті лекції і доповненні до неї.

2 Після цього потрібно опрацювати рекомендовану літературу; виконати завдання, розроблені зажною темою; уточнити і доповнити конспект-схему або скласти свою конспект-схему.

3 Для самоконтролю рекомендується відповісти на питання, поставлені після методичних вказівок, і записати шифри правильних відповідей. Бажано письмово обґрунтувати вибір

відповіді. Після опрацювання теми потрібно сформулювати від трьох до п'яти питань, які, на думку студента, є складними або спірними. Ці питання будуть обговорені на практичних і лабораторних заняттях. Всі записи вести в зошитах самопідготовки

У процесі вивчення курсу кожен студент повинен написати курсову роботу з проблем організації праці та захистити її, а також розв'язати три поданих в додатку задачі. Обсяг курсової роботи не повинен перевищувати 30-35 сторінок.

Вивчення теоретичних і методичних основ курсу передбачає систематичний контроль засвоєння знань студентами з боку викладача на лекціях, практичних і лабораторних заняттях.

Після закінчення вивчення курсу студенти складають іспит.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ **до виконання курсової роботи з дисципліни** **«НОРМУВАННЯ ПРАЦІ»**

ТЕМА 1. Сутність організації трудових процесів **у ринкових умовах господарювання**

Тема вводить студента в коло досліджуваних проблем організації і нормування праці в ринкових умовах господарювання. Оскільки раціональне нормування праці — основний чинник систематичного зростання її продуктивності, важливо правильно зрозуміти місце нормування праці в загальній системі організації транспортного виробництва. Необхідно засвоїти, що нормування праці (НП) як наука має свій предмет, методи, принципи, цілі і завдання. Користуючись схемою (рисунок 1), можна ознайомитися із змістом організації та нормування праці і напрямками її вдосконалення на підприємстві.

Студент повинен орієнтуватися в історичних етапах розвитку НП у нашій країні, зрозуміти історичну зумовленість завдань, що вирішуються нормуванням праці в різні періоди розвитку економіки.

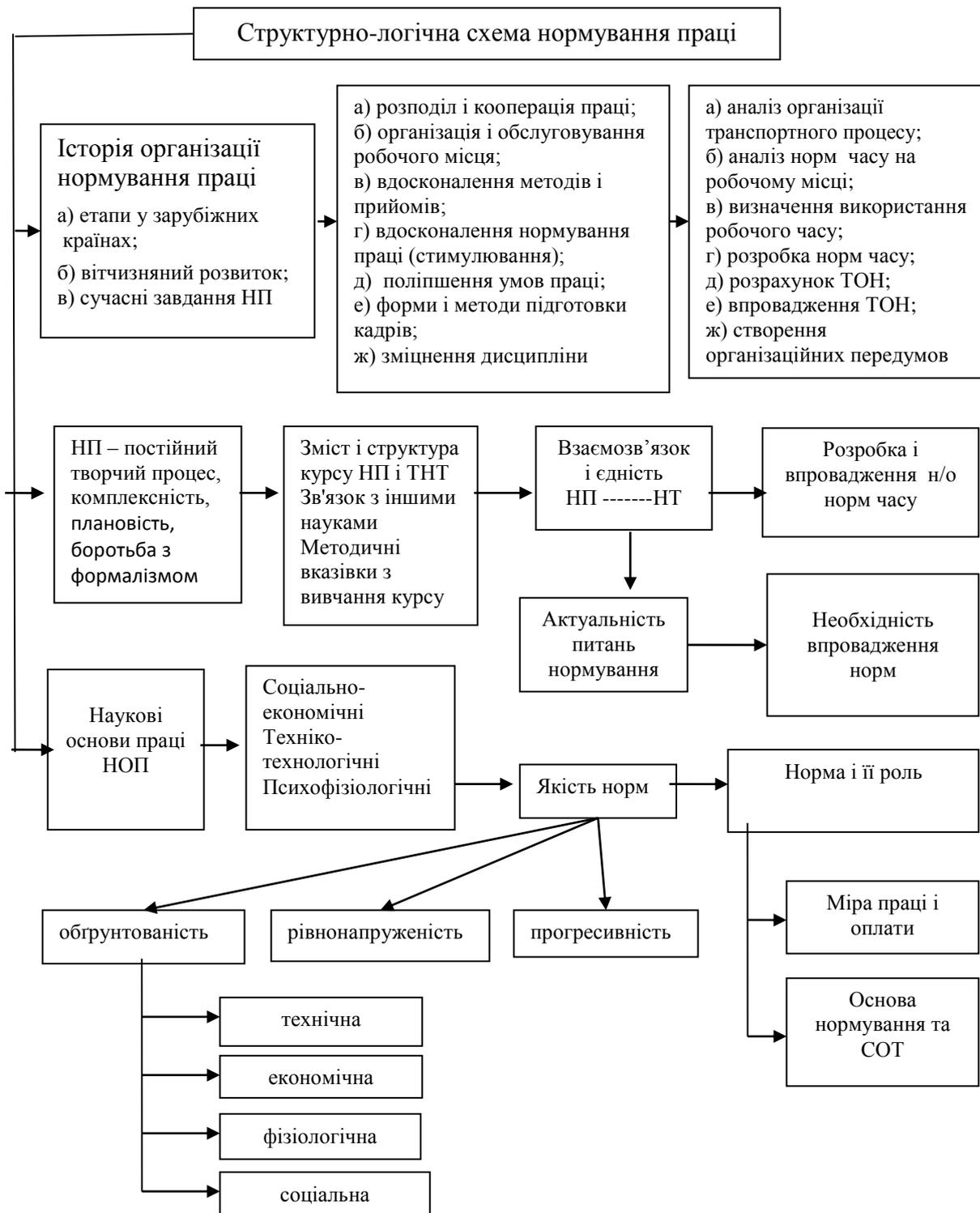


Рисунок 1 – Структурно-логічна схема нормування праці

Треба ознайомитися за літературними джерелами про історію виникнення і розвитку ринкових методів

господарювання, що підготувало умови для широкого впровадження НП.

Вивчаючи тему, необхідно розуміти, що вона має не тільки історико-пізнавальне значення. Лише добре ознайомившись з процесом розвитку організації нормування праці, можна правильно оцінити її теперішній рівень і намітити заходи щодо подальшого вдосконалення. На конкретних прикладах потрібно розкрити тезу про те, що НП — це постійний творчий процес, що передбачає комплексне і плавне впровадження до життя заходів. В порядку самоконтролю навести приклади наукового підходу до вирішення проблем НП, соціально-економічне, техніко-технологічне і психофізіологічне обґрунтування контрольної роботи з точки зору НП. Пояснити вибір відповіді.

Питання нормування праці мають актуальні значення для вирішення завдань подальшого розвитку економіки і інтенсифікації транспортного виробництва.

При підготовці теми студент повинен опрацювати три–п'ять статей, рекомендованих викладачем, із загальних проблем нормування праці (бажано у вигляді конспекту чи логічної схеми).

Задля самоконтролю студент повинен уміти вибрати і пояснити вибір правильної відповіді на питання.

1 Основним завданням технічного нормування праці слід вважати:

а) встановлення технічно обґрунтованих норм часу і виробітку;

б) аналіз і проектування раціональних умов, режимів і прийомів роботи;

в) регулювання оплати праці робітників-відрядників.

2 Нормуванням праці є:

а) аналіз організації праці, виявлення організаційних і технічних недоліків, вивчення, проектування і впровадження передових методів праці, проектування структури операції, визначення величини норм і впровадження їх;

б) аналіз організації виробничого процесу і праці, чинників, що впливають на величину витрат часу, виявлення різних неполадок, вивчення і впровадження передових методів праці, проектування нової структури операцій, визначення величини

норм і кваліфікаційних вимог, що висуваються до робітників, впровадження норм, організація обміну досвідом передових робітників.

Підготувати контрольну роботу на теми:

- 1 Нормування праці.
- 2 Взаємозв'язок нормування праці з іншими дисциплінами.

Література [3, 4, 12].

ТЕМА 2. Виробничий і трудовий процес і їх структура

Студентам необхідно навчитися класифікувати виробничі процеси за тими ознаками, які зумовлюють відмінність у підході до встановлення обґрунтованої норми часу. Вивчення теми дає важливі знання з методики аналізу трудових процесів, поділ їх на типові елементи і т. д.

Ця тема певною мірою складна, особливо для тих студентів, які не мають досвіду роботи на виробництві. Тому потрібно не тільки опрацювати матеріал, викладений у підручниках, але і розробити конкретні приклади виробничого процесу і виробничих операцій, уміти дати їх всебічну оцінку.

Особливу увагу слід приділити засвоєнню поняття «тип виробництва» і його впливу на особливості нормування праці. При цьому потрібно пам'ятати, що особливості встановлення норм у різних типах виробництва висвітлюватимуться впродовж вивчення всіх розділів курсу.

При вивченні теми слід з'ясувати завдання аналізу виробничого процесу і виробничих операцій, напрям раціоналізації виконання трудових процесів на конкретних прикладах і в загальному плані (рисунок 2).

Студенти повинні розібратися в послідовності виконання робіт з вивчення і узагальнення передових прийомів. Проектування раціональних трудових процесів відбивається в нормативних документах. До них слід віднести інструкційно-технологічні карти, карти організації праці на робочому місці.



Рисунок 2 – Транспортний процес та організація нормування праці

Для самоконтролю вибрати і пояснити вибір відповіді на питання:

1 Операція складається з таких елементів:

- а) прийоми, дії і рухи;
- б) прийоми, що поділяються на дії, які у свою чергу розчленовуються на рухи;
- в) переходи і прийоми транспортного виробництва.

2 Під операцією слід розуміти:

- а) частину технологічного процесу;
- б) у безперервному транспортному виробництві — частину транспортного процесу визначати тривалістю в одну зміну.

Підготувати контрольну роботу на теми:

- 1 Особливості транспортного процесу в сучасних умовах.
- 2 Трудовий процес і нормування праці.

Література [3, 4, 12].

ТЕМА 3. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу

Тема передбачає з'ясування мети і завдань вивчення витрат робочого часу на підприємствах залізничного транспорту. При цьому студентів бажано виписати з рекомендованих статей журналів або з інших джерел дані щодо використання робочого часу транспортного виробництва, наявних втратах і т. д.

Необхідно вивчити і добре знати класифікацію витрат робочого часу, індексацію і зміст окремих категорій витрат робочого часу (рисунок 3).

Майбутній економіст зобов'язаний володіти сучасними методами вивчення витрат робочого часу на виробництві. Найважливіше завдання теми — навчання студентів методики проведення фотографії і самофотографії робочого дня, застосування методу моментних спостережень і хронометражу. При цьому особливу увагу треба звернути не тільки на техніку проведення спостережень за етапами, але і на методи аналізу отриманих даних і розробку заходів щодо поліпшення

використання часу і розрахунку можливого зростання продуктивності праці.

Для засвоєння змісту цього розділу студенти, виконуючи практичні роботи, повинні вміти обробити дані хронометражу, фотографії робочого часу та здобути навички у застосуванні методу моментних спостережень. Потрібно обов'язково проаналізувати дані фотографії робочого дня, скласти баланс фактичний і проектний, підрахувати можливе підвищення продуктивності праці. Не отримавши відповідних навичок, студент може зіткнутися з серйозними ускладненнями при вивченні подальшого матеріалу, тому вивчення теми припускає виконання практичних розрахунків за кожним видом вивчення витрат робочого часу, консультацію з боку викладача.

Для самопідготовки обрати і пояснити вибір правильної відповіді на питання:

1 Витрати часу (частково або повністю) на основну роботу виконавця і на функціонування устаткування:

- а) можуть бути зайвими;
- б) не можуть бути зайвими.

2 При аналізі спостережень за діями верстатника в ремонтно-механічному цеху витрати часу на пошуки матеріалу для виготовлення деталі треба віднести до партії:

- а) прибирання робочого місця — до зміни;
- б) допоміжну роботу — до деталі;
- в) здачу виготовлених деталей контролерові — до деталей.

Підготувати контрольну роботу на теми:

- 1 Види спостережень та їх класифікація.
- 2 Можливості застосування різних видів спостережень на вашому виробництві.

Література [1, 3, 6, 17].

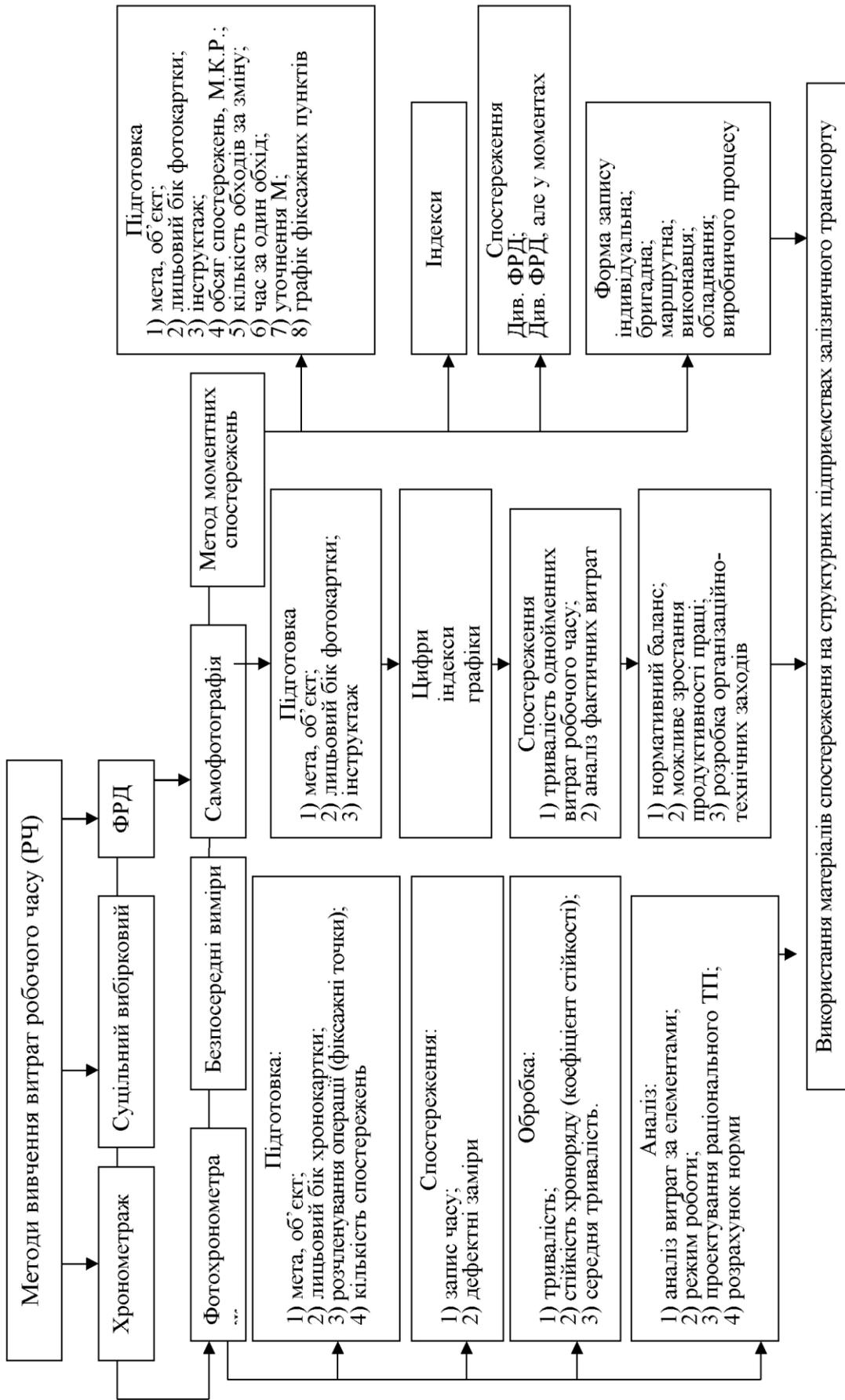


Рисунок 3 – Класифікація методів вивчення витрат робочого часу

ТЕМА 4. Розподіл та кооперація праці

При засвоєнні цієї теми потрібно знати, що таке розподіл та кооперація праці, який між ними взаємозв'язок і взаємообумовленість.

Майбутній спеціаліст з управління персоналом та економіки праці на конкретних прикладах повинен показати, як впливає рівень розвитку техніки, тип виробництва, форм організацій цехів на вибір різних форм розподілу і кооперації праці, яке значення це має для раціоналізації завантаження робітників і устаткування, організації і обслуговування робочих місць; вдосконалення передових прийомів і методів праці.

Студент повинен добре розібратися у формах розподілу і кооперації праці, уміти дати чітке визначення і приклади, що характеризують ту або іншу форму.

Для розуміння теми потрібно знати форми розподілу і кооперації праці на робочому місці, в цеху, на підприємстві в цілому і т. д. (рисунок 4). Даючи приклади, важливо звернути увагу на роль техніко-економічного, психофізіологічного і соціального обґрунтування вибору тієї або іншої раціональної форми розподілу і кооперації праці. У схемі показано, що необхідно уміти спеціалісту або бакалавру з управління персоналом та економіки праці, які показники він повинен розрахувати для обґрунтування вибору ефективних форм організації і розподілу праці.

Користуючись рекомендованою літературою, слід пов'язати питання виникнення і розповсюдження нових форм кооперації праці з мотивацією до праці, з вдосконаленням взаємин членів виробничих колективів.

Для самоконтролю слід обрати і пояснити правильний вибір діючої системи організації, нормування та мотивації праці у структурних підприємствах залізничного транспорту або інших організаціях народного господарства.

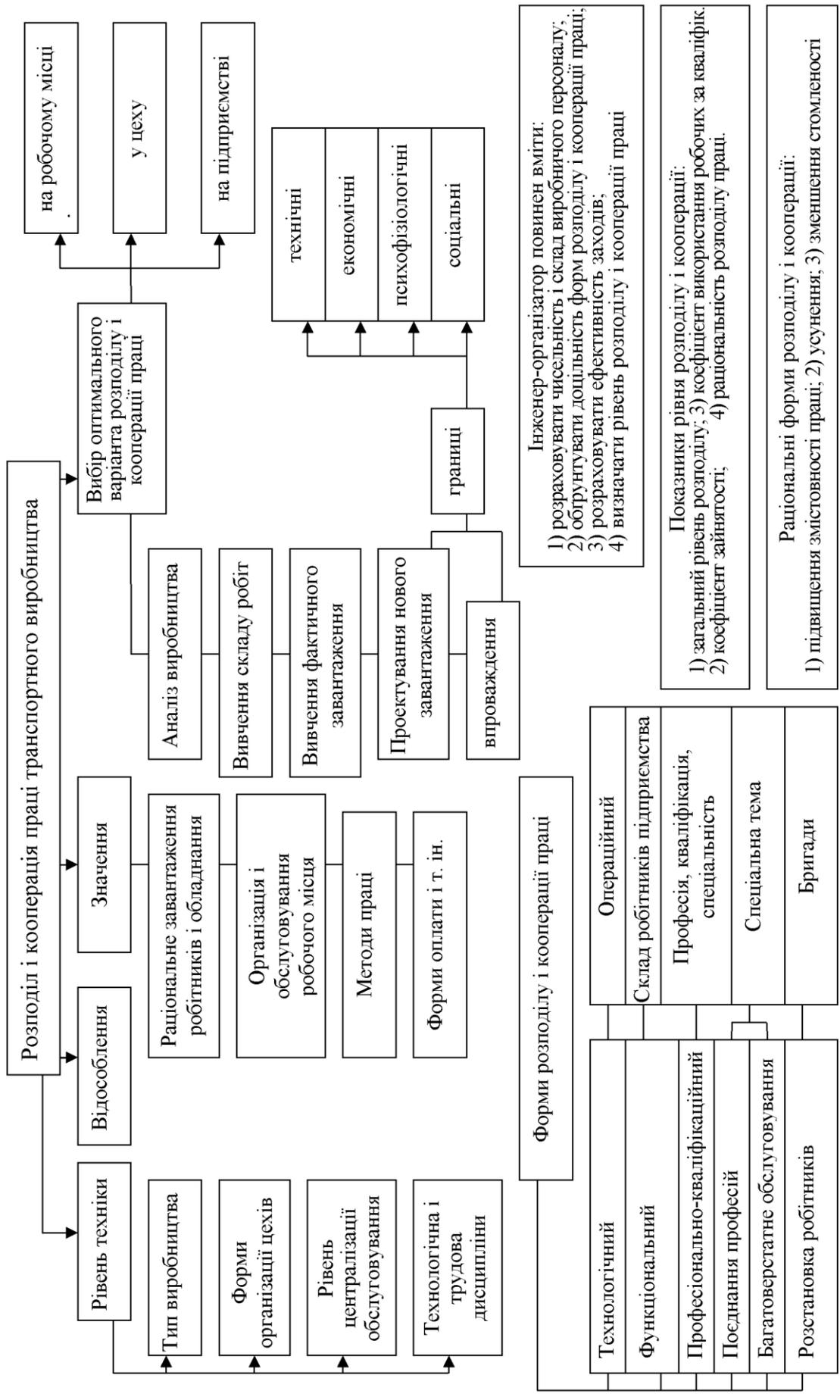


Рисунок 4 – Розподіл і кооперація праці транспортної виробництва

При розчленовуванні функцій між основними та обслуговуючими робітниками необхідно:

а) прагнути до того, щоб усі виконавці раціонально використовували свій робочий час, а завантаження їх було рівномірним та однаковим;

б) звести до мінімуму простої устаткування при виконанні допоміжних і підготовчо-завершальних робіт та під час відпочинку робочих.

Підготувати контрольну роботу на теми:

- 1 Розподіл і кооперація праці в сучасних умовах.
- 2 Аналіз функцій працівників структурного підприємства.

Література [6, 12, 17].

ТЕМА 5. Організація та обслуговування робочих місць

Вивчення теми слід починати з визначення поняття «робоче місце» та усвідомлення значення поліпшення його організації.

Працюючи з літературою, потрібно розглядати організацію робочих місць з точки зору раціональності їх планування, рівня оснащеності та ефективності обслуговування. Кожний з цих напрямів — це цілий комплекс складних питань, розв'язання яких передбачає, що студент володіє знаннями теоретичних і методичних основ наукової організації праці на робочому місці і на підприємстві. На схемі (рисунок 5) показані опорні моменти, які студенти повинні уважно вивчити з підручників, спираючись на знання з інших дисциплін. Студентам необхідно знати, які показники характеризують рівень спеціалізації, оснащеності та організації робочих місць.

Питання планування робочих місць треба вирішувати з урахуванням вимог фізіології, психології праці та ергономіки, яка визначає оптимальні варіанти системи «людина— машина».

При вивченні питання оснащення робочих місць необхідно чітко уявляти, що треба відносити до технологічного та організаційно-технологічного оснащення, засобів сигналізації і

техніки безпеки. Правильне оснащення робочого місця припускає зосередження на ньому повного комплексу інструментів і пристроїв, які регулярно використовуються при виконанні роботи на цьому робочому місці. Недотримання цієї умови може викликати простої, порушення ритму роботи, зниження виробітку (рисунок 5).

З певними труднощами студенти зустрічаються при здійсненні кількісної оцінки рівня обслуговування робочих місць. Пояснюється це різноманіттям функцій і видів обслуговування, особливостями виробництва і багатьма іншими причинами. Очевидно, що узагальнювальний показник, який характеризує рівень обслуговування робочих місць, повинен враховувати досягнутий рівень розподілу і кооперації праці, співвідношення чисельності основних і допоміжних робітників, своєчасність і комплексність зменшення фізичних і нервово-психічних навантажень, форми активізації відпочинку і т. п.

Створення раціональної системи обслуговування робочих місць— питання надзвичайно складне і суперечливе. Практика показує, що однієї прийнятої форми і системи організації обслуговування за всіма основними видами бути не може. Завдання полягає у виборі обґрунтованих і впровадженні прогресивних (більш прийнятних) форм і систем обслуговування для конкретного виробництва. Це вимагає проведення комплексного аналізу методів обслуговування в конкретних виробничих умовах.

Завдання курсу— не тільки засвоїти певний обсяг знань, але і види роботи, навички раціоналізації. Слід (після вивчення відповідної літератури) ознайомитися з плануванням і оснащенням робочих місць безпосередньо в цехах.

Підготувати контрольну роботу на теми:

1 Організація і обслуговування робочих місць в сучасному виробництві. Які вам відомі типові проекти організації праці у галузі?

2 Раціональна організація обслуговування робочих місць.

Література [3, 10].

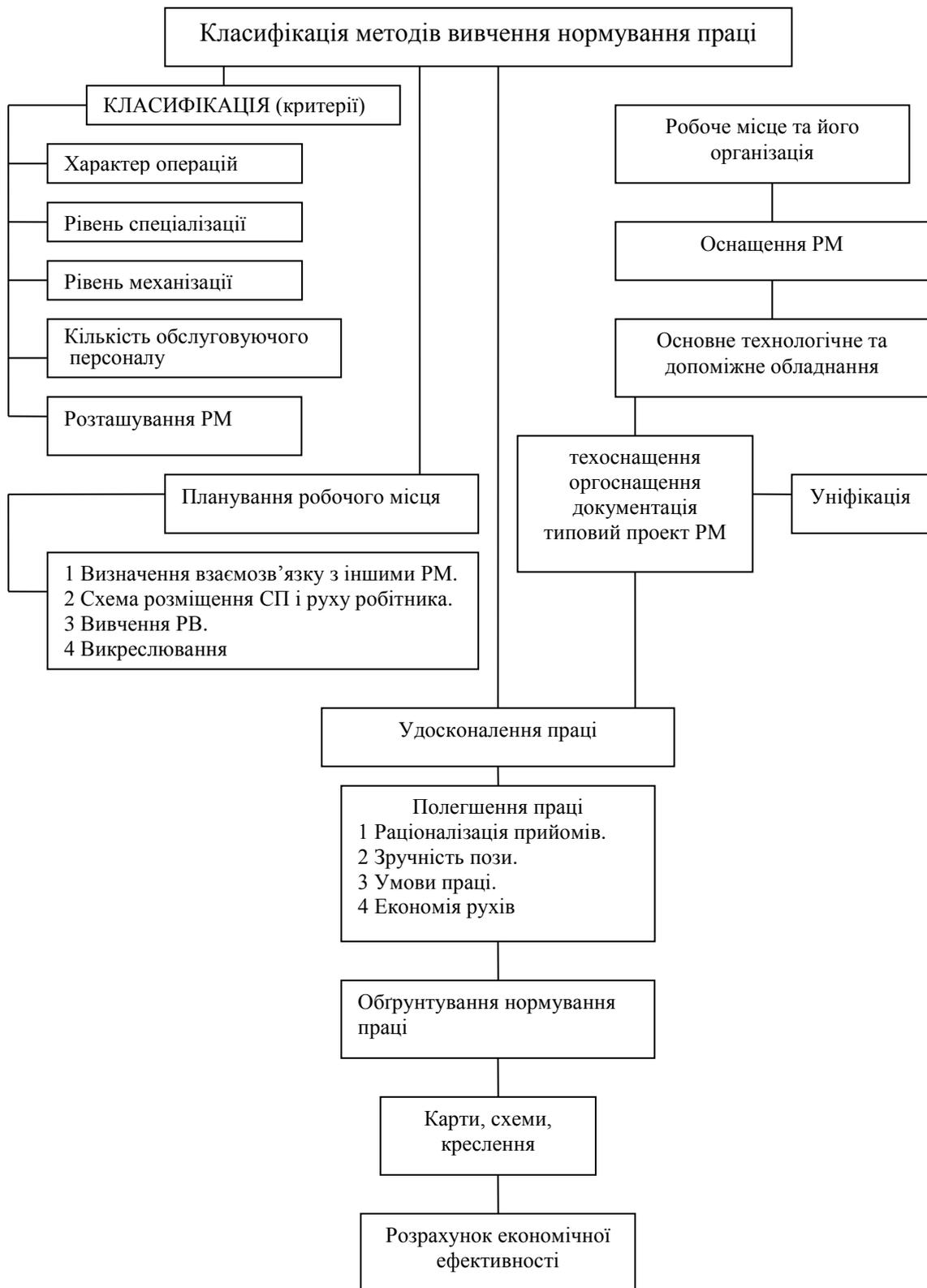


Рисунок 5 – Класифікація методів вивчення нормування праці

ТЕМА 6. Удосконалення умов праці

При вивченні цієї теми рекомендується розглянути основні завдання з поліпшення умов праці.

Для того щоб студент зміг провести аналіз фактичного стану умов праці в цеху, на ділянці, робочому місці і внести пропозиції з поліпшення умов праці, необхідно чітко розібратися в поняттях «умови праці», «працездатність», «виробнича втома», «важкість праці». При цьому потрібно знати економічні і фізіологічні критерії оцінювання впливу умов праці на людину. Етапи проектування обслуговування робочого місця та витрат робочого часу наведено на рисунку 6.

У процесі вивчення літератури потрібно ознайомитися з принципами розподілу важкості праці робочих за категоріями, розробленими науково-дослідними інститутами (НДІ) праці; «Картою умов праці на робочому місці» та ін. [6, 10].

Тут слід пригадати методика нормування часу на відпочинок і особисті потреби, яка ґрунтується на обліку важкості різних видів праці. Особливе місце займають психофізіологічні чинники, вплив яких на організм людини і її працездатність достатньо великий.

Слід звернути особливу увагу на заходи щодо розробки типових режимів праці і відпочинку, на оптимізацію темпу і ритму роботи, зменшення фізичних і нервово-психічних навантажень, форми активізації відпочинку і т. п.

Зростає і роль соціально-психологічних чинників, створення позитивного психологічного клімату в колективі, організації побуту і відпочинку працівників і т. п.

Важливе значення в засвоєнні теми має вивчення досвіду передових підприємств країни з поліпшення умов праці, а також прикладів з досвіду роботи студентів на підприємствах.

Для самопідготовки оберіть правильну відповідь на питання:

1 Тривалість часу відпочинку визначають:

- а) за даними аналізу ФРД;
- б) за даними аналізу хронометражних спостережень;
- в) за рекомендацією НДІ праці;
- г) за нормативами.

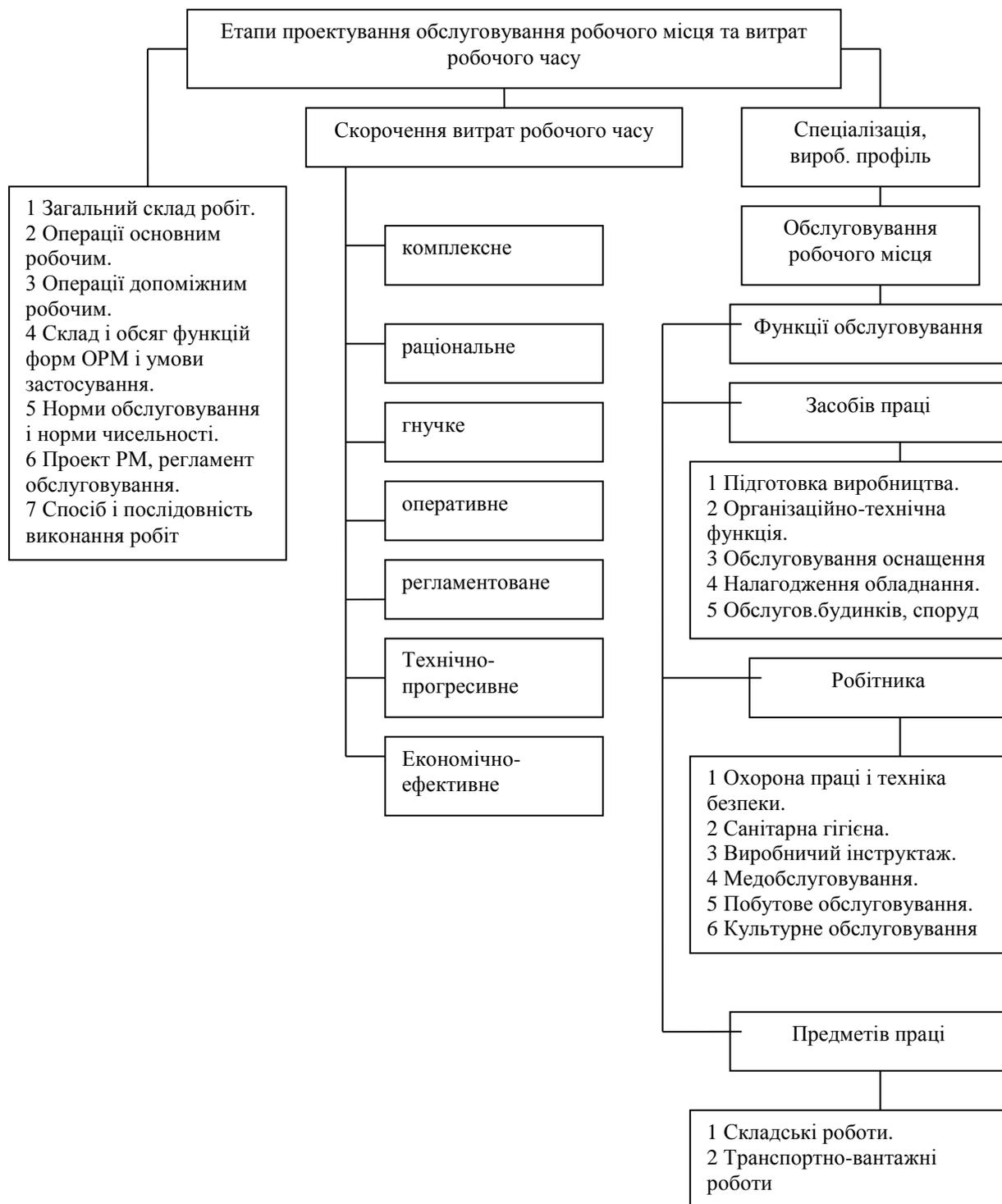


Рисунок 6 – Етапи проектування обслуговування робочого місця та витрат робочого часу

2 До агрегату приставлена бригада, що складається з двох людей. При необхідності він може працювати якийсь час під наглядом однієї людини. За нормативом, на відпочинок і особисті потреби робітникам відведено 15 % оперативного часу. Перерви

в роботі агрегату, пов'язані з відпочинком і особистими потребами робітників:

- а) становитимуть 15 % оперативного часу;
- б) передбачати не слід.

Підготувати контрольну роботу на теми :

- 1 Фактори формування умов праці.
- 2 Динаміка працездатності людини.

Література [6, 10].

ТЕМА 7. Аналіз організації праці і оцінка його рівня

Планування і впровадження НОП починається з аналізу існуючої організації та нормування праці на підприємстві. При цьому визначається вплив організації праці на використання робочого часу, працездатність працівників, психологічний клімат та ефективність використання норм часу на підприємстві і т. п.

На першому етапі аналізу проводиться збір звітних даних і матеріалів для аналізу, потім — узагальнення і аналіз отриманих відомостей. Останній етап — виявлення недоліків в організації та нормуванні праці, загальна оцінка і підготовка пропозицій з її вдосконалення

Особливу увагу при вивченні теми необхідно звернути на систему показників рівня організації праці, яка дозволяє вести розрахунок коефіцієнтів, що характеризують організацію праці, виробництва і управління. Ця система дозволяє визначити загальний рівень організації праці на ділянці, в цеху і на підприємстві і показати її вплив на продуктивність праці.

Для самоконтролю слід відповісти на питання:

- 1) що визначається за формулою

$$K_{O. П.} = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_N,$$

де K_1, K_2, K_N — значення парних коефіцієнтів організації праці:

- а) коефіцієнт багатостатного обслуговування;
- б) коефіцієнт, що характеризує рівень організації праці в цьому виробничому підрозділі;
- в) коефіцієнт завантаження робітників;

2) що визначається за формулою

$$\Pi = 1 - K_{O.P.} \cdot 100,$$

де $K_{O.P.}$ — коефіцієнт, що характеризує стан організації праці в цьому виробничому підрозділі:

- а) можлива економія від впровадження НОП;
- б) термін окупності заходів НОП;
- в) зростання продуктивності праці за рахунок підвищення рівня організації та нормування праці;
- г) зниження трудомісткості від впровадження заходів НОП.

Підготувати контрольну роботу на теми:

1 Методичні підходи до аналізу якості організації та нормування праці.

2 Соціальна та економічна ефективність заходів, пов'язаних з організацією та нормуванням праці.

Література [3, 10].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1 Кодекс законів України про працю [Текст]. — Київ : Право, 1997.— Т. 4. – С. 118.

2 Про оплату праці [Текст]: закон України. – Київ : Му book, 2018. – С. 92.

3 Наукова організація нормування праці на підприємствах залізничного транспорту [Текст] : навч. посібник / О. Г. Дейнека, Л. О. Позднякова, В. О. Котик, В. В. Котик. — Харків : Бізнес-Інформ, 2009. – 132 с.

4 Широкова, О. М. Наукова організація нормування праці на залізницях [Текст]: курс лекцій / О. М. Широкова, Л. О. Позднякова, Н. Г. Челядінова.— Харків : УкрДУЗТ, 2011. – С. 46.

5 Выявление, разработка и внедрение передовых методов труда [Текст]. — М. : НИИ труда, 2009. – С. 139.

6 Яковенко, В. Г. Удосконалення нормування праці в сучасних умовах [Текст] / В. Г. Яковенко, В. О. Котик.— Київ : Залізничний транспорт України, 2014. – С. 41-53.

7 Нормування праці [Текст]: конспект лекцій / Л. О. Позднякова, В. О. Котик, В. В. Котик, О. Г. Дейнека. — Харків : УкрДУЗТ, 2018. – С. 48.

8 Межотраслевые рекомендации по разработке рациональных режимов труда и отдыха [Текст]. — М. : Экономика, 1990. – С. 127.

9 Межотраслевые требования и нормативные материалы по организации нормирования труда, которые должны учитываться при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий, технологических процессов и оборудования [Текст]. — М. : Экономика, 1990. – С. 23.

10 Куделя, В. І. Організація та нормування праці в сучасних умовах [Текст]: курс лекцій / В. І. Куделя, О. М. Гулай, Н. Г. Челядінова. — Харків: УкрДУЗТ, 2009. – С. 37.

11 Нормирование и научная организация труда [Текст]: учебник / под ред. Ю. Д. Петрова. — М., 2006. – 246 с.

12 Типовые проекты организации рабочих мест основных рабочих массовых профессий работников железнодорожного транспорта [Текст]. — М. : Транспорт, 1990. — 134 с.

Додаткова

13 Економіка праці [Текст] : курс лекцій / Л. О. Позднякова, В. О. Котик, В. В. Котик [та ін.]. — Харків : УкрДУЗТ, 2017. — 70 с.

14 Каталог типовых проектов организации труда на рабочих местах, производственных участках и в цехах предприятий железнодорожного транспорта [Текст]. — М. : НИИ труда, 1990. — 34 с.

15 Межотраслевые требования и нормативные материалы [Текст]. — М. : Экономика, 1990. — 28 с.

16 Методические указания по самостоятельному изучению курса «Физиология труда» [Текст]. — Харків: УкрДУЗТ , 2017. — 46 с.

17 Методические рекомендации по НОНТ рабочих предприятий железнодорожного транспорта [Текст]. — М. : НИИ труда, 1990. — 248 с.

18 Определение эффективности мероприятий по улучшению условий труда (межотраслевые методические рекомендации) [Текст].— М. : НИИ труда, 1991. — С. 20.

19 Белкин, М. И. Нормирование труда на предприятиях железнодорожного транспорта [Текст] : учебник / М. И. Белкин. — М. : Транспорт, 2012. — 386 с.

20 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий (СМ-245-71) [Текст]. — М. : Стройиздат, 1972. — С. 112.

ДОДАТОК А

Задача А.1

Токар, очікуючи налагоджувальника, втрачає 25 хв робочого часу. В цеху впроваджено стандартне обслуговування робочих місць, внаслідок чого скоротились втрати робочого часу на 20 хв. У цеху працює 35 токарів, річний фонд робочого часу кожного становить 230 дн, 1720 год рівень виконання норм праці 110 %. Середньомісячна заробітна плата 9350 грн. Визначити економічну ефективність стандартного обслуговування робочих місць:

- додатковий фонд робочого часу внаслідок скорочення його втрат;
- додатковий обсяг продукції (в нормо-годинах і в натуральному вираженні) норма часу на випуск одиниці продукції дорівнює $N_{ч} = 2,5$ норм.год;
- підвищення продуктивності праці;
- економію кількості;
- економію заробітної плати;
- економію відрахувань до фондів із заробітної плати;
- річний економічний ефект.

Задача А.2

Цеху за місяць заплановано виготовити 30 колісних пар. Трудомісткість токарних робіт однієї колісної пари становить 47 норм.год, фрезерувальних робіт 23 норм.год, шліфувальних 22 норм.год. Плановий рівень виконання норм праці становить: у токарів — 120 %, фрезерувальників і шліфувальників — 115 %. В цьому місяці 21 робочий день тривалістю 8 год. Визначити чисельність і професійний склад робітників, необхідних для виконання планового завдання.

На підставі якої інформації визначають кваліфікаційний склад робітників?

Задача А.3

Користуючись «Критеріями для бальної оцінки виробничих елементів умов праці», визначити умови праці (категорію важкості робіт) на робочому місці.

Елементи виробничого середовища і трудового процесу на робочому місці наведені у таблиці А.1.

Тривалість зміни 8 год.

Встановити доплати за умови праці та премію за виконання норм виробітку. Охарактеризувати цю категорію важкості праці. Назвіть заходи захисту працівника від шуму.

Таблиця А.1

Елементи виробничого середовища і трудового процесу	Нормативне значення	Фактичне значення	Час дії елемента протягом зміни, хв
Шум, дБ	70	80	380
Температура повітря на робочому місці у холодний період, °С	23	18	780
Вібрація, дБ	ГДР	на рівні ГДР	360
Статичне фізичне навантаження на все тіло, кг/с		125000	380
Робоче місце, робоча поза		Робота в нахиленому положенні під кутом 30°	140