

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТІВ
з дисципліни
“ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ”
(для бакалаврів)**

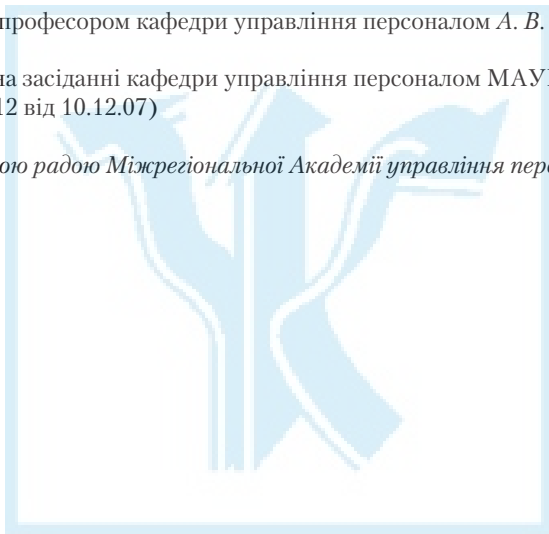
МАУП

Київ 2008

Підготовлено професором кафедри управління персоналом *А. В. Калиною*

Затверджено на засіданні кафедри управління персоналом МАУП
(протокол № 12 від 10.12.07)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом



МАУП

Калина А. В. Методичні рекомендації щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни “Організація праці” (для бакалаврів). — К.: МАУП, 2008. — 24 с.

Методичні рекомендації містять пояснювальну записку, методичні вказівки до самостійного вивчення кожної теми дисципліни, список літератури, додаток.

© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП), 2008

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Методичні вказівки підготовлені для самостійної роботи студентів з вивчення теоретичних і методичних основ курсу “Організація праці”.

Основна мета вивчення курсу “Організація праці” — засвоїти теоретичні та методологічні основи науки про організацію праці; виробити і закріпити навички аналізу стану організації праці на промислових 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 промислового 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 “Організація 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 за кожною темою; уточнити і доповнити конспект-схему або скласти свою конспект-схему.

3. Для самоконтролю рекомендується відповісти на питання, представлені 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.

4. У процесі вивчення курсу кожен студент повинен написати реферат з проблем організації праці та захистити його, а також розв'язати три поданих в додатку задачі. Обсяг реферату не повинен перевищувати 15–18 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 САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ

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 раціональна організація праці — основний чинник систематичного зростання її продуктивності, важливо правильно зрозуміти місце організації праці в загальній системі організації промислового виробництва. Необхідно засвоїти, що наукова організація праці (НОП) як наука має свій предмет, методи, принципи, цілі і завдання. Користуючись схемою (рис. 1), можна ознайомитися із змістом організації праці і напрямками її вдосконалення на підприємстві.

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

Треба ознайомитися за літературними джерелами з історією виникнення і розвитку ринкових методів господарювання, що підготувало умови для широкого впровадження НОП.

Вивчаючи тему, необхідно зрозуміти, що вона має не тільки історико-пізнавальне значення. Лише добре ознайомившись з процесом розвитку організації праці, можна правильно оцінити її теперішній рівень і намітити заходи щодо подальшого вдосконалення. На конкретних прикладах потрібно розкрити тезу про те, що НОП — це постійний творчий процес, що передбачає комплексне і плавне впровадження до життя заходів. В порядку самоконтролю навести приклади наукового підходу до вирішення проблем НОП, соціально-економіч-

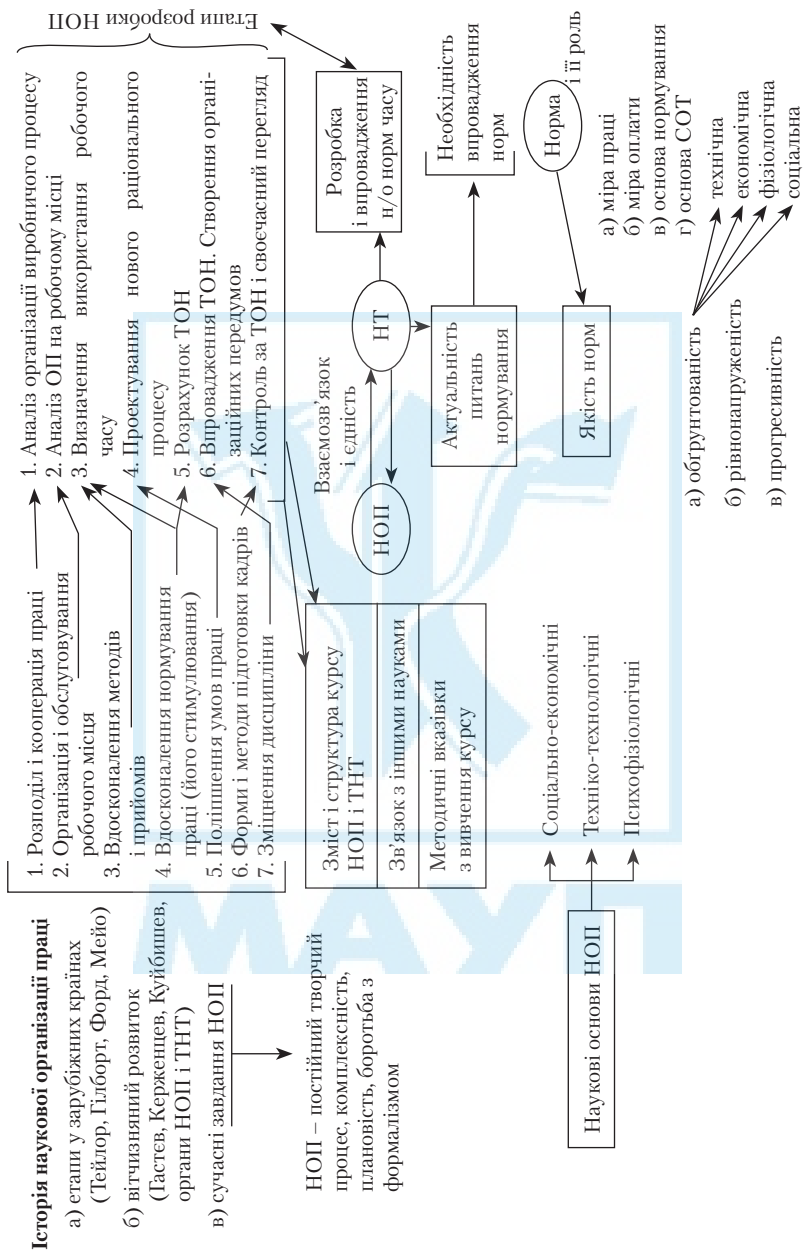


Рис. 1. Структурно-логічна схема організації праці

них, техніко-технологічних і психофізіологічного обґрунтування вашої роботи з точки зору НОП. Пояснити вибір відповіді.

Питання організації праці мають актуальні значення для вирішення завдань подальшого розвитку економіки і інтенсифікації промислового виробництва.

При підготовці теми студент повинен опрацювати 3–5 статей, рекомендованих викладачем, із загальних проблем НОП і нормування (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 реферати на теми

- 1. Наукова організація праці.
- 2. Взаємозв'язок організації праці з іншими дисциплінами.

Література [4; 12; 18]

Тема 2. Виробничий і трудовий процес та його 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 впливи 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 (рис. 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.

Для самоконтролю вибрати і пояснити вибір відповіді на питання.

1. Операція складається з таких елементів:

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

2. Під операцією слід розуміти:

- а) частину технологічного процесу;
- б) у безперервних виробництвах — частину виробничого процесу тривалістю в одну зміну.

Підготувати реферати на теми

1. Особливості виробничого процесу в сучасних умовах.
2. Трудовий процес і організація праці.

Література [6; 15; 18]

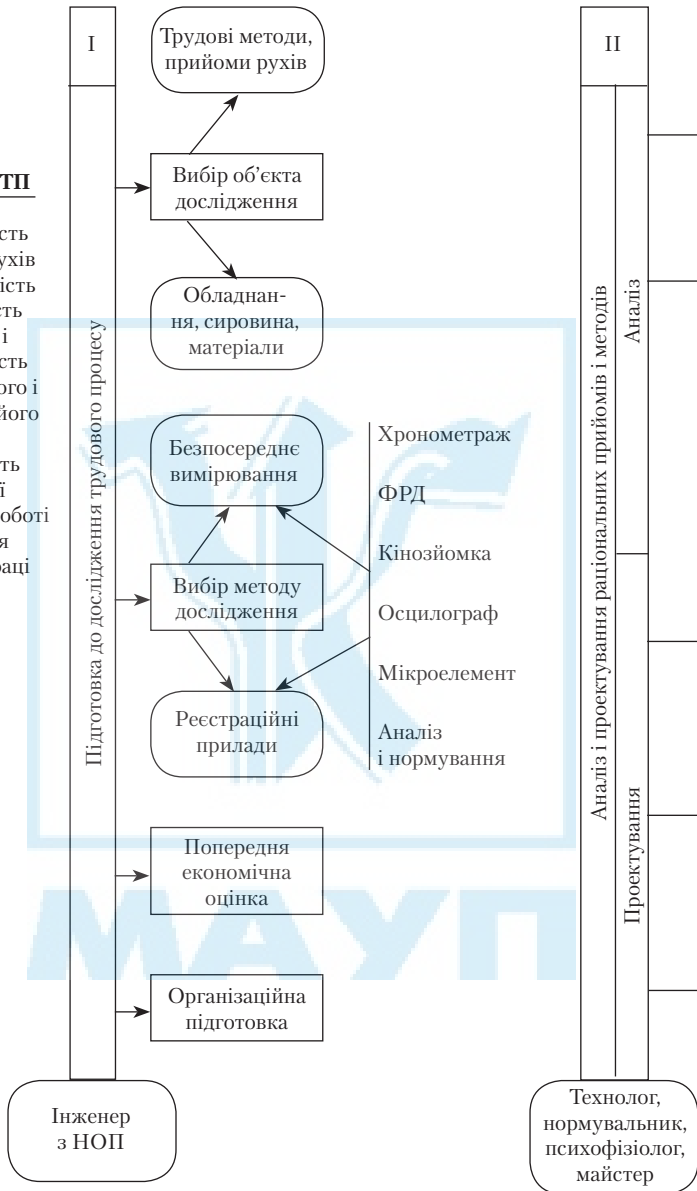
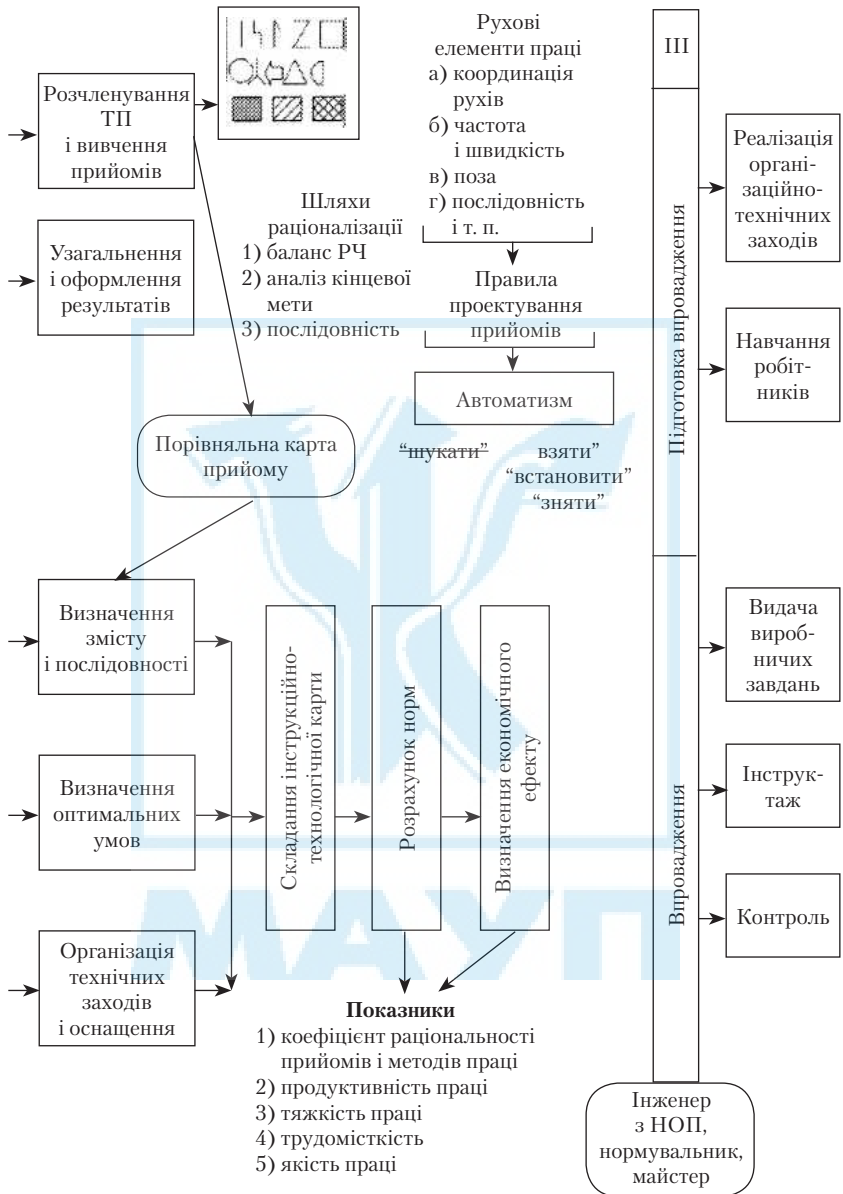


Рис. 2. Виробничий процес



та його структура

Тема 3. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу

Тема передбачає з'ясування мети і завдань вивчення витрат робочого часу на промислових підприємствах. При цьому студентові бажано виписати з рекомендованих статей журналів або з інших джерел дані щодо використання робочого часу в промисловості, наявних витратах і т. д.

Необхідно вивчити і добре знати класифікацію витрат робочого часу, індексацію і зміст окремих категорій витрат робочого часу (рис. 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 лабораторні 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 вибрати 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;

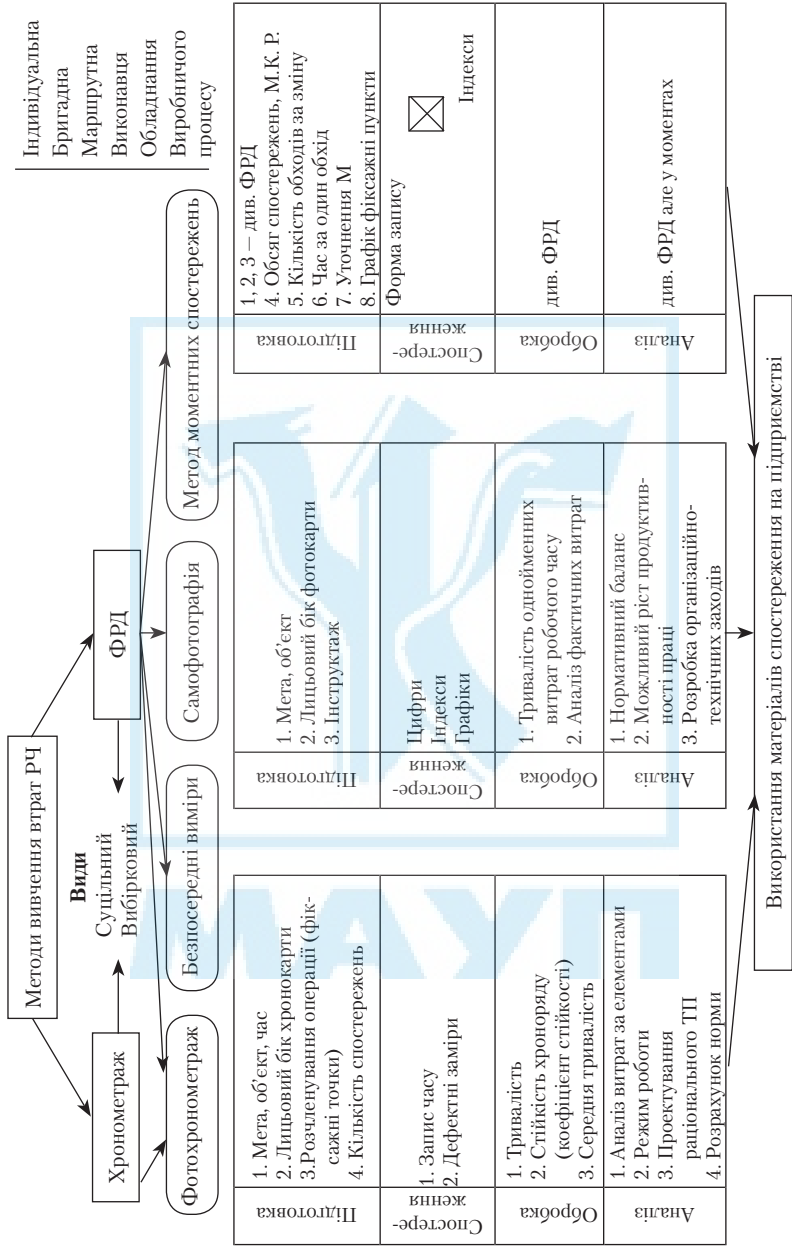


Рис. 3. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу

- б) допоміжну роботу — до деталі;
- в) здачу виготовлених деталей контролерові — до деталей.

Підготувати реферати на теми

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

Література [6; 17; 18]

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 економіст 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. (рис. 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 менеджерів, 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 вибрати і пояснити правильний вибір діючої системи мотивації у вашій організації.

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;

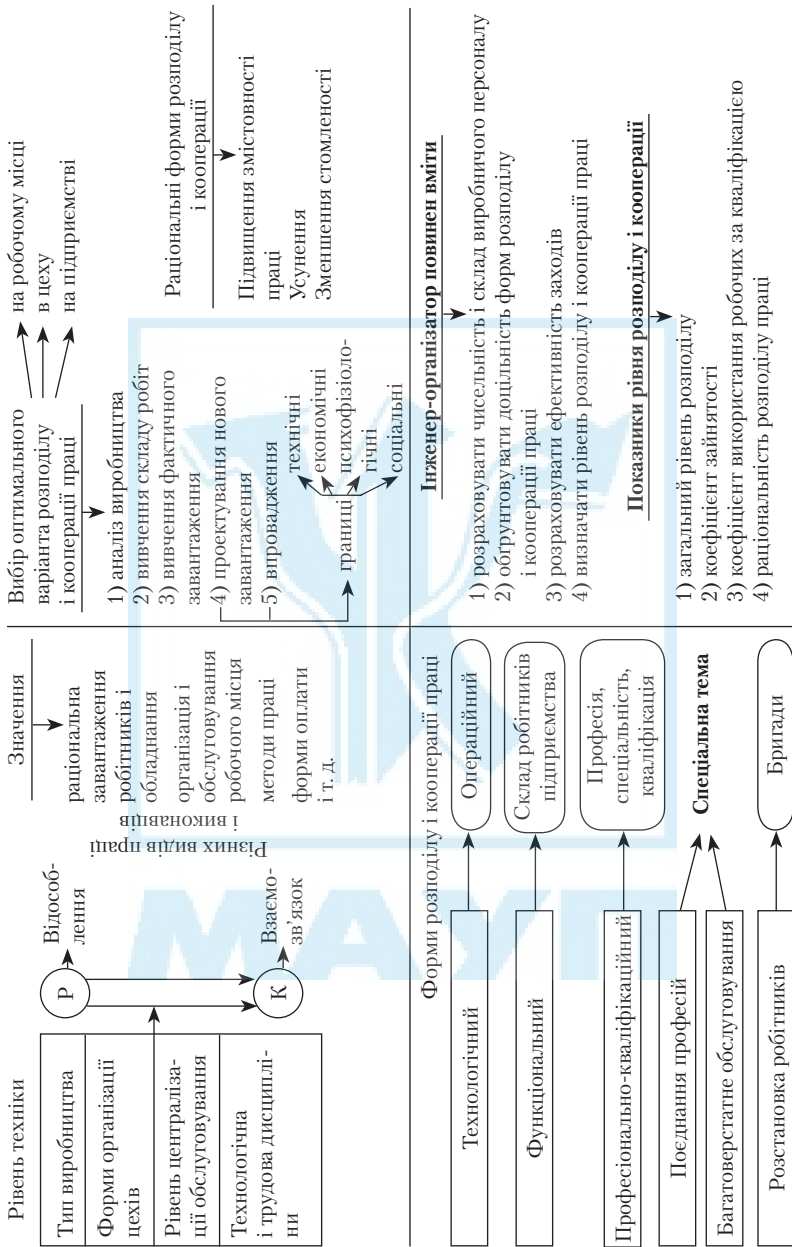


Рис. 4. Розподіл та кооперація праці

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

Підготувати реферати на теми

1. Розподіл і кооперація праці в сучасних умовах.
2. Аналіз функцій працівників на вашому підприємстві.

Література [6; 17; 18]

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 оснащення 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 показані опорні моменти, які студенти повинні уважно вивчити з підручників, спираючись на знання з інших дисциплін. Студентам необхідно знати, які показники характеризують рівень спеціалізації, оснащення 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 і зниження виробітку (рис. 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 обслуговування всіх наявних робочих місць.

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 виробити навички раціоналізації. Слід (після вивчення відповідної літератури) ознайомитися з плануванням і оснащенням робочих місць безпосередньо в цехах.

Підготувати реферати на теми

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

2. Раціональна організація обслуговування робочих місць.

Література [10; 20]

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”, “працевдатність”, “виробнича втома”, “важкість праці”. При цьому потрібно знати економічні і фізіологічні критерії оцінювання впливу умов праці на людину.

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 методикку 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 його працевдатність достатньо великий. Слід

КЛАСИФІКАЦІЯ (критерії)

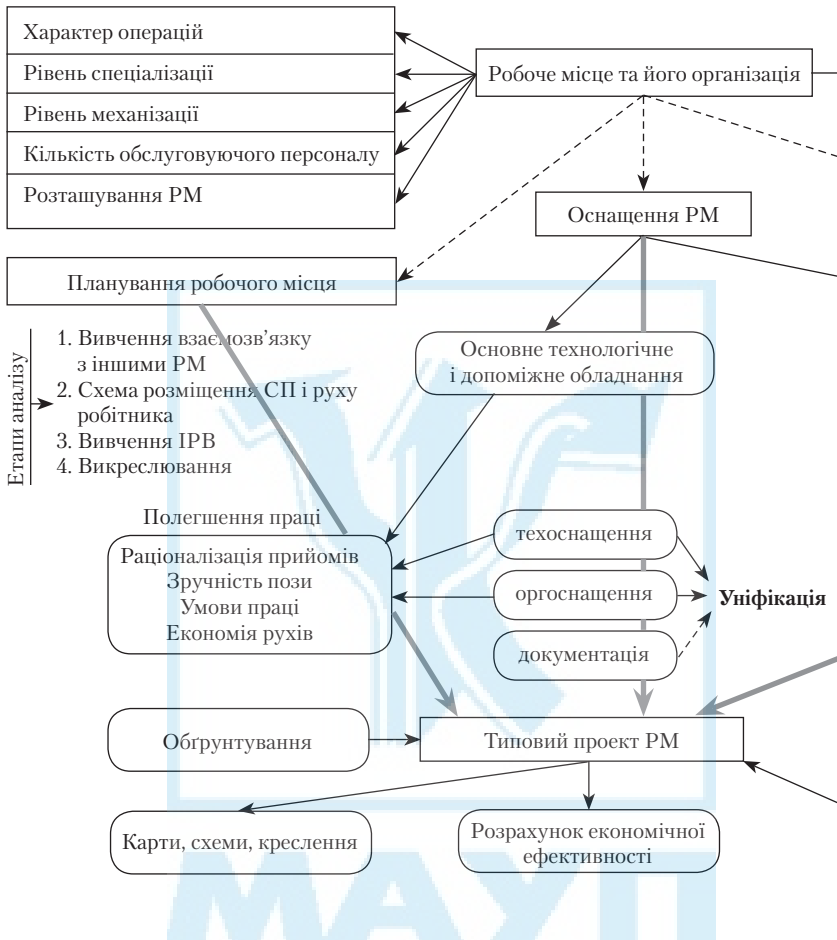
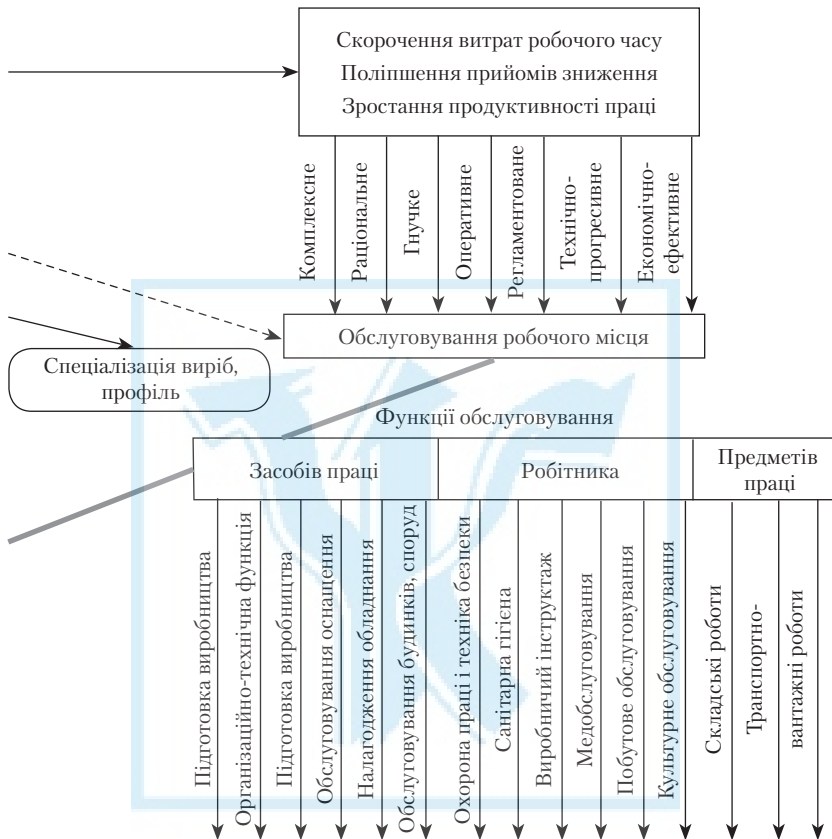


Рис. 5. Класифікація методів вивчення



Етапи проектування обслуговування робочого місця

1. Загальний склад робіт
 2. Операції основним робочим
 3. Операції допоміжним робочим
 4. Склад і обсяг функцій форм ОРМ і умови застосування
 5. Норми обслуговування і нормативи чисельності
 6. Проект РМ регламент обслуговування
- Спосіб і послідовність виконання робіт

витрат робочого часу

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, організація 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. Передбачаються виступи студентів з рефератами за цими питаннями.

Для самопідготовки виберіть 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.

2. До агрегата 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 робітника відведено 15 % оперативного часу. Перерви в роботі агрегата, пов'язані з відпочинком і особистими потребами робітників:

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

Підготувати реферати 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 праці на підприємстві. При цьому визначається вплив організації праці на використання робочого часу, працездатність працівників, психологічний клімат 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 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 багатостадійного обслуговування;

б) коефіцієнт, що характеризує рівень організації праці в цьому виробничому підрозділі;

в) коефіцієнт завантаження робітників.

2. Що визначається за формулою

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

де $K_{O.п.}$ – 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 праці;

г) зниження трудомісткості від впровадження заходів НОП.

Підготувати реферати на теми

1. Методичні підходи до аналізу якості організації праці.

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

Література [10; 20]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

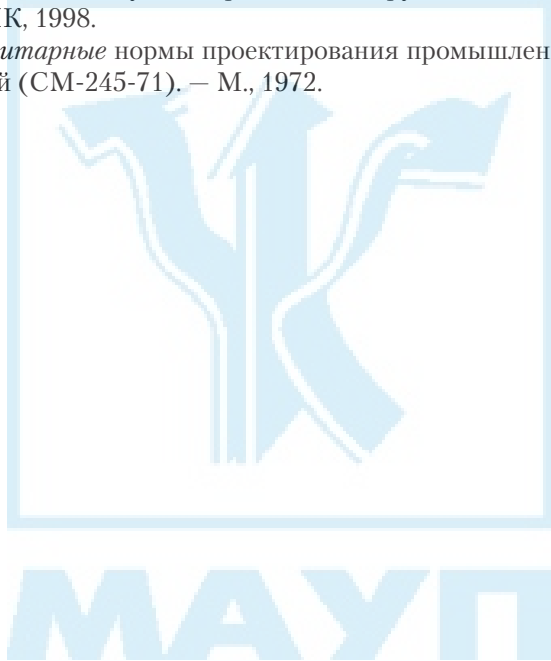
Основна

1. Кодекс законів про працю України кодекс України ВТУ — К.: Право, 1997. — Т. 4.
2. Закон України “Про оплату праці”.
3. Бержак В. М., Побегайлов В. М. Комплексное проектирование трудовых процессов. — Николаев: НКИ, 1992.
4. Бержак В. М., Побегайлов В. М. Разработка оргпроекта по организации труда на производственном участке: Учеб. пособие. — Николаев: НКИ, 1991.
5. Выявление, разработка и внедрение передовых методов труда. — М.: НИИ труда, 1979.
6. Горбоконь А. А., Климов А. И. Усовершенствование организации труда на предприятиях машиностроения. — Л.: Машиностроение, 1974.
7. Межотраслевые рекомендации по разработке рациональных режимов труда и отдыха. — М.: Экономика, 1975.
8. Межотраслевые требования и нормативные материалы по организации труда, которые должны учитываться при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий, технологических процессов и оборудования. — М.: Экономика, 1990.
9. Слезингер Г. Э. Труд в условиях рыночной экономики: Учеб. пособие. — М.: Индора, 1996.
10. Нормирование и научная организация труда: Справ. пособие / Под ред. Лабанова. — Л., 1978.
11. Типовые проекты организации рабочих мест основных рабочих массовых профессий механосборочного цеха. — Херсон: Центром НОТ “Темп”, 1990.

Додаткова

12. Нормування праці / В. М. Абрамов, В. М. Данюк, А. М. Гриненко та ін. — К.: Фірма “Праця”, 1995.
13. Каталог типовых проектов организации труда на рабочих местах, производственных участках и в цехах предприятий промышленности. — М.: НИИ труда, 1980.
14. Межотраслевые требования и нормативные материалы. — М.: Экономика, 1990.

15. *Методические указания по самостоятельному изучению курса “Физиология труда”*. — Николаев: НКИ, 1990.
16. *Методические рекомендации по НОТ рабочих на промышленном предприятии*. — М.: Экономика, 1978.
17. *Определение эффективности мероприятий по улучшению условий труда (межотраслевые методические рекомендации)*. — НИИ труда, 1979.
18. *Подоровская М. Л.* Организация труда: конспект лекций. — К.: МАУП, 2001.
19. *Рофе А. И.* Научная организация труда: Учеб. пособие. — М.: МИК, 1998.
20. *Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий (СМ-245-71)*. — М., 1972.



Задача 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 днів, 1720 годин рівень виконання норм праці 110 %. Середньомісячна заробітна плата 350 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 $N_{ч} = 2,5$ нормо/години;
- підвищення продуктивності праці;
- економію кількості;
- економію заробітної плати;
- економію відрахувань до фондів із заробітної плати;
- річний економічний ефект.

Задача 2

Цеху за місяць заплановано виготовити 300 виробів. Трудомісткість токарних робіт одного виробу становить 18 нормо/годин, фрезерувальних робіт 15 нормо/годин, шліфувальних 22 нормо/години. Плановий рівень виконання норм праці становить: у токарів – 120 %, фрезерувальників і шліфувальників – 115 %. В цьому місяці 21 робочий день тривалістю 8 годин. Визначити чисельність і професійний склад робітників, необхідних для виконання планового завдання.

На підставі якої інформації визначають кваліфікаційний склад робітників?

Задача 3

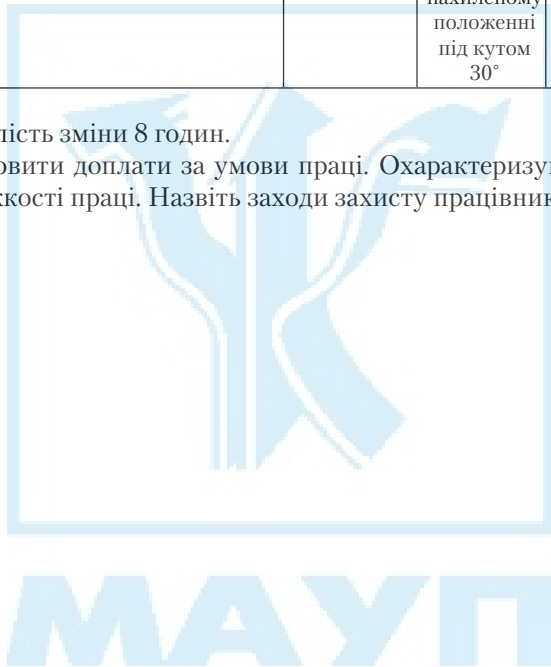
Користуючись “Критеріями для бальної оцінки виробничих елементів умов праці”, визначити умови праці (категорію важкості робіт) на робочому місці.

На робочому місці діють такі елементи виробничого середовища і трудового процесу.

№ пор.	Елементи виробничого середовища і трудового процесу	Нормативне значення	Фактичне значення	Час дії елемента протягом зміни, хв
1	Шум, дБ	70	80	380
2	Температура повітря на робочому місці у холодний період, °С	23	18	780
3	Вібрація, дБ	ГДР	на рівні ГДР	360
4	Статичне фізичне навантаження на все тіло, кг/с		125000	380
5	Робоча місце, робоча поза		Робота в нахиленому положенні під кутом 30°	140

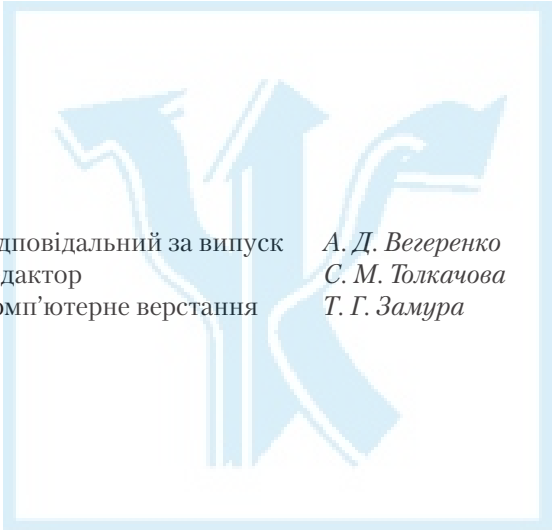
Тривалість зміни 8 годин.

Встановити доплати за умови праці. Охарактеризувати цю категорію важкості праці. Назвіть заходи захисту працівника від шуму.



ЗМІСТ

Пояснювальна записка	3
Методичні вказівки до самостійного вивчення тем дисципліни	4
Список літератури.....	20
Додаток.....	22



Відповідальний за випуск *А. Д. Везеренко*
Редактор *С. М. Толкачова*
Комп'ютерне верстання *Т. Г. Замура*

МАУП

Зам. № ВКЦ-3698

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП