

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

А. В. Бержак, В. І. Комишник

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**для самостійної роботи студентів
з курсу "Організація та нормування праці"**

Частина 1

Організація праці

Рекомендовано Методичною радою НУК

Миколаїв 2007

УДК 004: 629.5(075.8)

Бержак А.В., Комишник В.І. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів з курсу "Організація та нормування праці". Частина 1. Організація праці. – Миколаїв: НУК, 2007. – 20 с.

Кафедра економіки та організації виробництва

Вказівки включають в себе методичні підходи вивчення теоретичних і практичних навичок з питань організації праці, а також блок-схеми кожної теми, що допомагають досконаліше опановувати лекційний матеріал.

Призначені для самостійно вивчення проблем організації праці, студентів спеціальності 8.050107 "Економіка підприємства" при переведенні навчання у вузах на кредитно-модульну систему.

Рецензент канд. екон. наук, доц. К.В. Красночубенко

Згідно з наказом № 110 від 25.04.07 "методичні вказівки публікуються в авторській редакції, і відповідальність за їх редагування несе автор".

© Видавництво НУК, 2007

ВСТУП

Методичні вказівки підготовлені для самостійної роботи студентів спеціальності 8.050107 "Економіка підприємства" з вивчення теоретичних і методичних основ курсу "Організація та нормування праці". Видаються кожному студентові, і він повинен мати при собі на всіх видах занять з курсу "Організація та нормування праці".

При вивченні теми рекомендується:

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

2. Після цього потрібно опрацювати рекомендовану літературу; виконати завдання, розроблені по кожній темі; уточнити і доповнити конспект-схему або скласти свій конспект (за завданням викладача).

3. В порядку 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, що представляють, на думку студента, особливу складність або є спірними. Ці питання будуть обговорені на практичних і лабораторних заняттях. Всі записи вести в зошитах самопідготовки.

4. В процесі вивчення курсу кожен студент повинен виконати курсовий проект з проблем організації і нормування праці.

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

Після закінчення вивчення курсу студенти складають іспит.

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 (див. рис.1), можна ознайомитися зі змістом організації праці і напрямками її вдосконалення на підприємстві.

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

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

Вивчаючи дану 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 процесі подальшого вивчення предмету студент постійно знаходитиме приклади наукового підходу у вирішенні проблем НОП, соціально-економічних, техніко-технологічних і психофізіологічного обґрунтування всієї роботи по НОП. Надалі на лекціях детально вивчатиметься кожен елемент організації праці як об'єкт її подальшого поліпшення.

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).

В порядку 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;

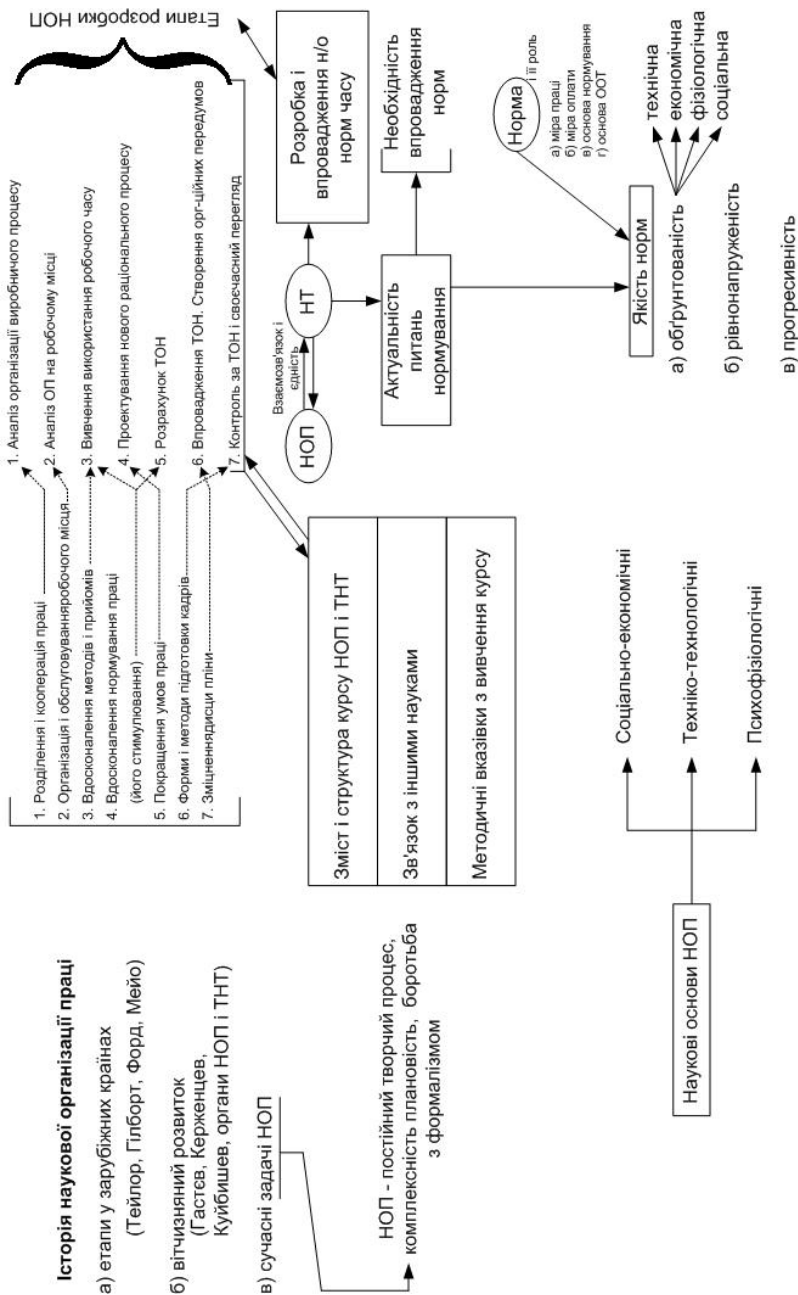


Рис. 1. Структурно логічна схема організації праці

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, організацію обміну досвідом передових робітників.

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 в підході до встановлення обґрунтованої норми часу. Вивчення теми дає важливі знання з методики аналізу трудових процесів, ділення 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 в підручниках, але і розробити конкретні приклади виробничого процесу і виробничих операцій, уміти дати їх всесторонню 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 в різних типах виробництва освітлюватимуть 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 (див. 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.



В порядку самоконтролю вибрати і пояснити вибір відповіді на питання.

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.

Під операцією слід розуміти:

а) частина технологічного процесу; б) у безперервних виробництвах – частина виробничого процесу тривалістю в одну зміну.

Література: [6, 15, 18].

Тема 3. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу.

Дана 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 втратах і т.д.

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

Майбутній економіст зобов'язаний володіти сучасними методами вивчення витрат, робочого часу на виробництві. Найважливіше завдання даної теми – навчання студентів методиці проведення фотографії і само фотографії робочого дня, застосуванню методу моментних спостережень і хронометражу. При цьому особливу увагу слід звернути не тільки на техніку проведення спостережень по етапах, 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 навиків, студент може зіткнутися з серйозними ускладненнями при вивченні подальшого матеріалу.

Вивчення теми припускає виконання практичних завдань по кожному виду вивчення витрат робочого часу, обмін завданнями серед студентів і контроль з боку викладача.

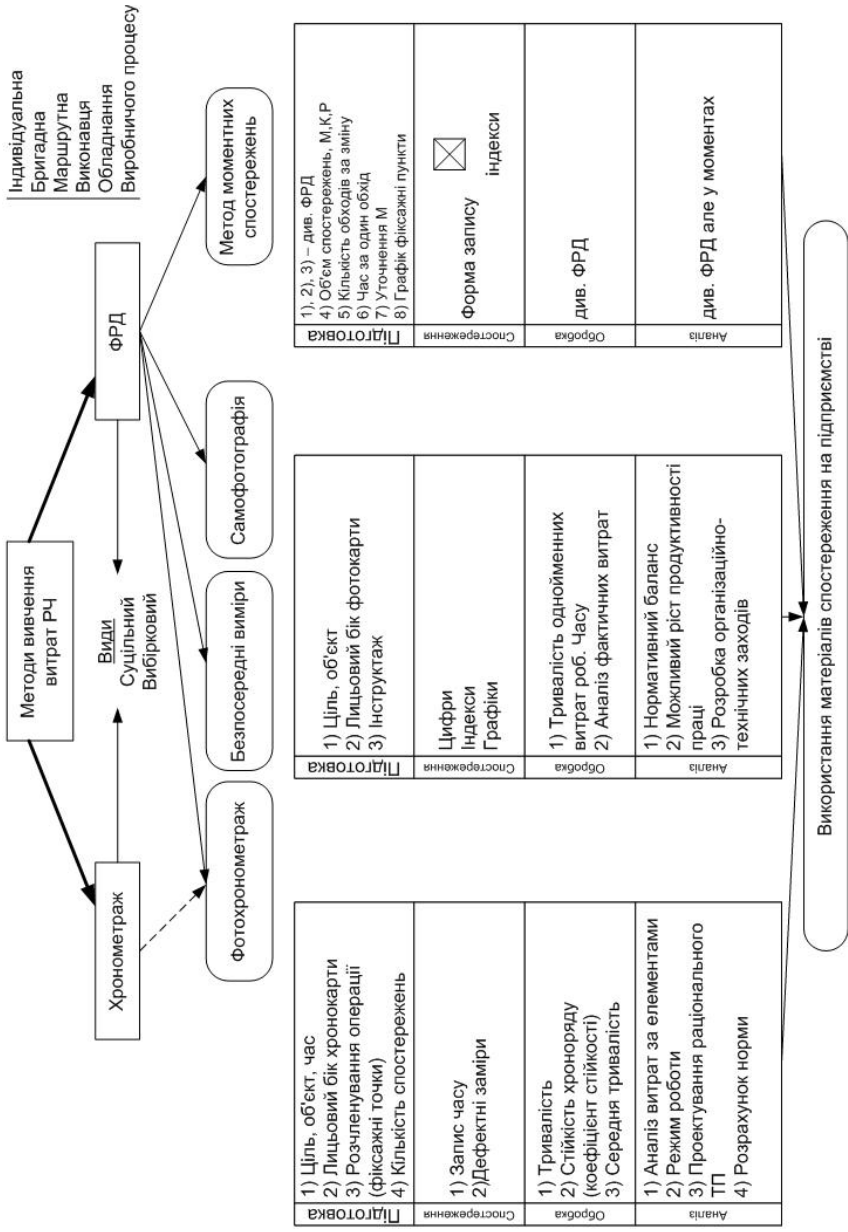


Рис. 3. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу

В порядку самопідготовки вибрати і пояснити вибір правильної відповіді на питання.

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

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

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.

Література:[6, 17, 18, 21].

Тема 4. Розділення і кооперація праці

При засвоєнні цієї теми потрібно знати, що таке розділення і 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 розділення 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 розділення і кооперації праці, уміти дати чітке визначення і приклади, що характеризують ту або іншу форму.

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

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

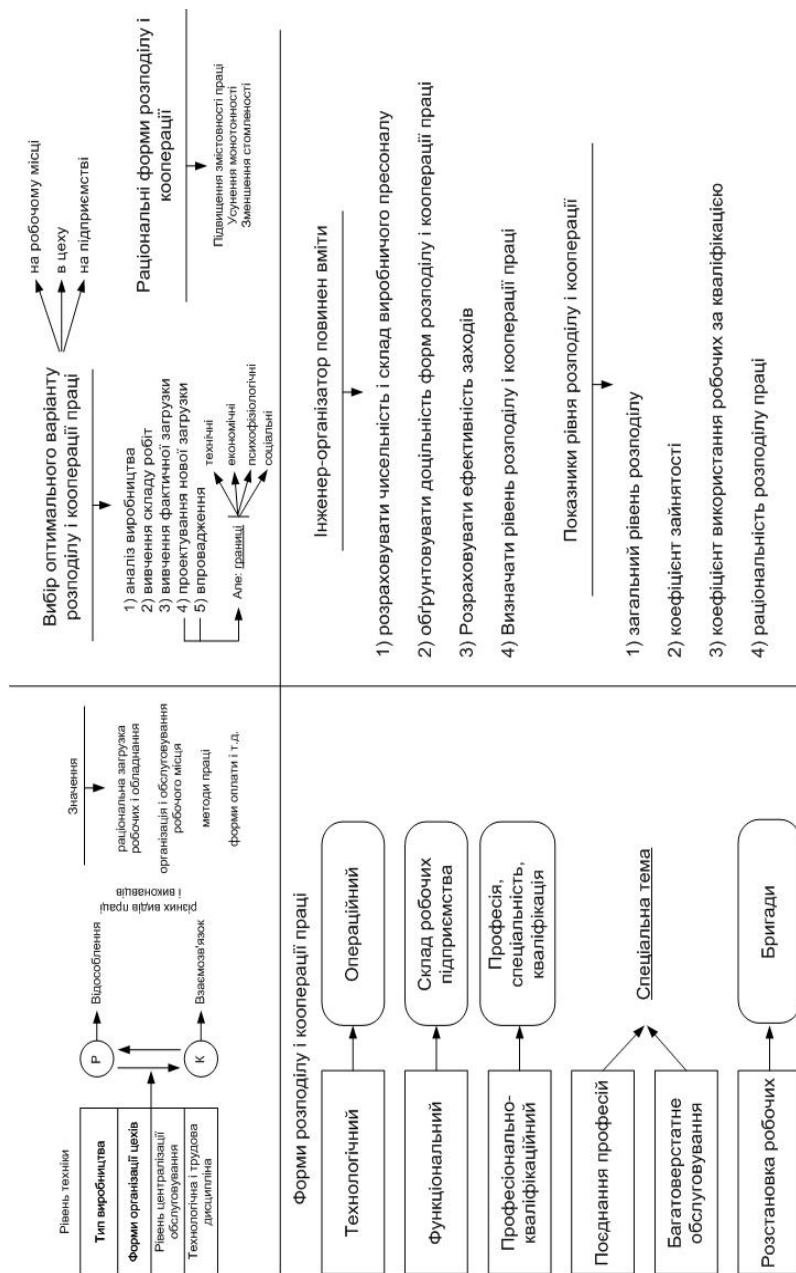


Рис. 4. Розподіл та кооперація праці

В порядку самоконтролю слід вибрати і пояснити вибір правильної відповіді на питання.

При розчленовуванні функцій між основними та обслуговуючими робітниками необхідно:

а) прагнути до того, щоб усі виконавці раціональніше 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.

Література:[6, 17, 18, 21].

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 погляду раціональності їх планування, рівня оснащеності та ефективності обслуговування. Кожний з цих напрямів представляє цілий комплекс складних питань, розв'язання яких припускає знання студентом теоретичних і методичних основ наукової організації праці як на робочому місці, так і на підприємстві. На схемі показані опорні моменти, які студенти повинні уважно вивчити з підручників, використовуючи знання з інших дисциплін. Студентам необхідно знати, які показники характеризують рівень спеціалізації, оснащеності та організації робочих місць.

Питання планування робочих місць слід вирішувати з урахуванням вимог фізіології і психології праці, та ергономіки, яка визначає оптимальні варіанти системи "людина – машина".

При вивченні питань оснащення робочих місць необхідно чітко уявляти, що слід 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 даному робочому місці. Недотримання цієї умови може викликати простої, порушення ритму роботи і зниження виробітку (див. рис. 5).

З певними труднощами студенти стикаються при здійсненні кількісної оцінки рівня обслуговування робочих місць. Пояснюється це різноманіттям функцій і видів обслуговування, особливостями виробни-

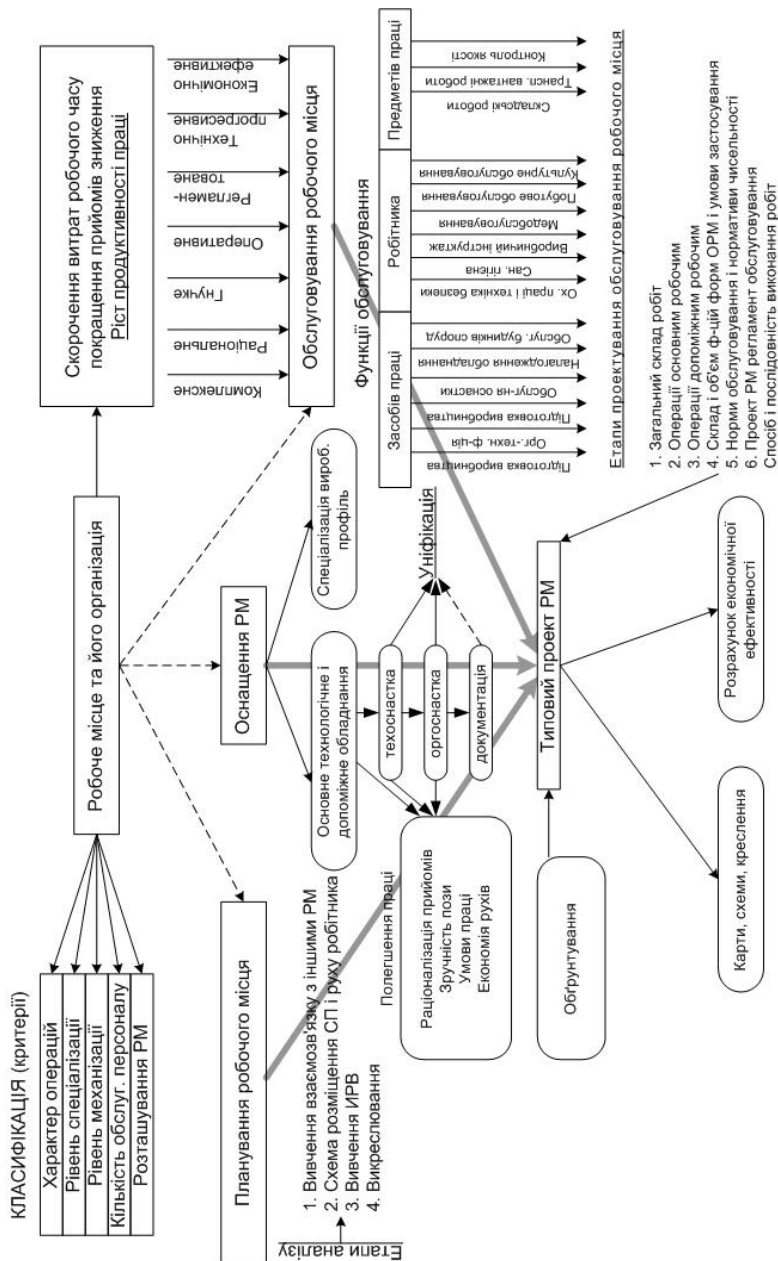


Рис. 5. Класифікація методів вивчення витрат робочого часу

цтва і багатьма іншими причинами. Очевидно, що узагальнювальний показник, що характеризує рівень обслуговування робочих місць, повинен враховувати досягнутий рівень розділення 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 зі всіх основних видів бути не може. Завдання полягає у виборі обґрунтованих і впровадженні прогресивних (найбільш 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 об'єм знань, але і виробити навички раціоналізації. Слід (після вивчення відповідної літератури) ознайомитися з плануванням і оснащенням робочих місць безпосередньою в цехах. Практичному засвоєнню матеріалу сприятиме виконання студентами курсового проекту, передбаченого учбовим планом.

На практичних лабораторних заняттях студенти ознайомляться з типовими проектами організації праці.

Література: [10, 21, 22].

Тема 6. Удосконалення умов праці

При вивченні цієї теми рекомендується розглядати 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", "виробниче стомлення", "важкість праці". При цьому потрібно знати економічні і фізіологічні критерії оцінки впливу умов праці на людину.

В процесі вивчення літератури потрібно ознайомитися з принципами розподілу важкості праці робочих за категоріями, розробленими науково-дослідницькими інститутами (НДІ) праці; "Картою умов праці на робочому місці" і ін [6, 10].

Тут слід пригадати методику нормування часу на відпочинок і особисті потреби, яка заснована на обліку важкості різних видів праці.

Умови праці розглядаються як сукупність чинників санітарно-гігієнічного, психофізіологічного, естетичного і соціально-психологічного порядку. Особливе місце серед них займають психофізіологічні чинники, вплив яких на організм людини і його 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 в даний час і роль соціально-психологічних чинників; створення позитивного психологічного клімату в колективі, організація побуту і відпочинку трудящих і т.п.

Студент повинен уміти дати загальну оцінку умов праці на конкретній виробничій ділянці, розрахувати економічний і соціальний ефект від поліпшення умов праці.

Важливе значення в засвоєнні даної 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 з цих питань.

В порядку самопідготовки виберіть правильну відповідь на питання.

Тривалість часу відпочинку визначають:

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

До агрегату приставлена бригада, що складається з двох людей. При необхідності він може працювати якийсь час під спостереженням 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) будуть рівні 15 % оперативного часу; б) передбачати не слід.

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 трудящих, психологічний клімат на підприємстві і т.п.

На першому етапі аналізу проводиться збір звітних даних і матері-

алів 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. Дана система дозволяє визначити загальний рівень організації праці на ділянці, в цеху і на підприємстві і показати її вплив на продуктивність праці.

На практичному занятті буде виконано учбове завдання за розрахунком показників організаційного рівня, обробкою результатів цього розрахунку і побудовою графіка організаційного рівня.

В порядку самоконтролю слід відповісти на питання:

Що визначається по формулі

$$K_{\text{о.п.}} = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_N,$$

де K_1, K_2, K_N – значення парних коефіцієнтів організації праці.

а) Коефіцієнт багатостатного обслуговування; б) Коефіцієнт, що характеризує рівень організації праці в даному виробничому підрозділі; в) Коефіцієнт завантаження робітників.

Що визначається за формулою

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

де $K_{\text{о.п.}}$ – коефіцієнт, що характеризує стан організації праці в даному 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.

Література: [10, 21].

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс законів про працю України кодекс України ВТУ-К: ДТЗТ. Право, 1997. – Т. 4.
2. Про оплату праці закон України (Закон про працю – ДО 1997 173–181).
3. Нормування праці / *В.М. Абрамов, В.М. Канюк, А.М. Гриненко* та ін. – К.: Фирма "Праця", 1995.
4. *Бержаск В.М., Побегайлов В.М.* Комплексное проектирование трудовых процессов. – Николаев: НКИ, 1992.
5. *Бержаск В.М., Побегайлов В.М.* Разработка оргпроекта по организации труда на производственном участке: Учеб. пособие. – Николаев: НКИ, 1991.
6. *Бержаск В.М., Бержаск А.В.* Методичні вказівки з курсу "Організація та нормування праці" до виконання лабораторних робіт. – Миколаїв: НУК, 2006.
7. Выявление, разработка и внедрение передовых методов труда. – М.: НИИ труда, 1979.
8. Горбоконь А.А., Климов А.И. Усовершенствование организации труда на предприятиях машиностроения. – Л.: Машиностроение, 1974.
9. Каталог типовых проектов организации труда, на рабочих местах, производственных участках и в цехах предприятий промышленности. – М.: НИИ труда, 1980.
10. Курсове проектування з дисципліни "Технологія машинобудування", "Організація та нормування праці в машинобудуванні", "Організація виробництва": Навч. посіб. / Під заг. ред. *О.П. Гурченкова*. – Миколаїв: НУК, 2004.
11. Межотраслевые рекомендации по разработке рациональных режимов труда и отдыха. – М.: Экономика, 1975.
12. 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.
13. Межотраслевые требования и нормативные материалы. – М.: Экономика, 1990.
14. Методические указания по самостоятельному изучению курса "Физиология труда". – Николаев: НКИ, 1990.

15. Методические рекомендации по НОТ рабочих на промышленном предприятии. – М.: Экономика, 1978.

16. Определение эффективности мероприятий по улучшению условий труда (межотраслевые методические рекомендации). – НИИ труда, 1979.

17. Подоровская М. Л. Организация труда: конспект лекций. – К.: МАУП, 2001.

18. Рофе А.И. Научная организация труда: Учеб. пособие. – М.: Издательство "МИК", 1998.

19. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий (СМ – 245 – 71). – М., 1972.

20. Слезингер Г.Э. Труд в условиях рыночной экономики. Учебное пособие. – М.: Индора, 1996.

21. Справочное пособие / Под ред. Лабанова. Нормирование и научная организация труда. – Л., 1978.

22. Типовые проекты организации рабочих мест основных рабочих массовых профессий. Механосборочного цеха. – Херсон: Центром НОТ "Темп", 1990.

Навчальне видання

БЕРЖАК Аліна Вікторівна
КОМИШНИК Валерій Іванович

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для самостійної роботи студентів
з курсу "Організація та нормування праці"

Частина 1

Організація праці
(українською мовою)

Комп'ютерна верстка *О.М. Черевата*
Коректор *М.О. Паненко*

Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2506 від 25.05.2006 р.

Підписано до друку 13.07.07. Папір офсетний. Формат 60×84/16.
Друк офсетний. Гарнітура "Таймс". Ум. друк. арк. 1,0. Обл.-вид. арк. 1,1.
Тираж 150 прим. Вид. № 12. Зам. № 237. Ціна договірна.

Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування,
54002, м. Миколаїв, вул. Скороходова, 5



ВИДАВНИЦТВО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ



Шановні панове!

Запрошуємо Вас ознайомитись з можливостями книжкового видавництва, висококваліфіковані спеціалісти якого забезпечать оперативне та якісне виконання замовлення будь-якого рівня складності.

Наш головний принцип – задовольнити потреби замовника у повному комплексі поліграфічних послуг, починаючи з розробки та підготовки оригіналу-макета, що виконується на базі IBM PC, і закінчуючи друком на офсетних машинах.

Крім цього, ми маємо повний комплекс післядрукарського обладнання, що дає можливість виконувати:

- ✓ аркушепідбір;
- ✓ брошурування на скобу, клей;
- ✓ порізку на гільйотинах;
- ✓ ламінування.

Видавництво також оснащено сучасним цифровим дублікатором фірми "Duplo" формату A3, що дає можливість тиражувати зі швидкістю до 130 копій за хвилину.

Для постійних клієнтів – гнучка система знижок.

Отже, якщо вам потрібно надрукувати **підручники, книги, брошури, журнали, каталоги, рекламні листівки, прайс-листи, бланки, візитні картки**, – ми до Ваших послуг.

© Національний університет кораблебудування

✉ Україна, 54002, м. Миколаїв, вул. Скороходова, 5,
видавництво НУК

☎ 8(0512) 47-83-86; 39-81-41; 39-73-39; fax 8(0512) 39-73-26;