

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
УЧБОВИЙ ЦЕНТР

Кафедра Економіки промисловості

Затверджую
проректор по навчальній роботі
А.М.Фесенко

„___” _____ 2004р.

Робоча програма
з дисципліни „Організація виробництва”
для денної форми навчання
підготовки бакалаврів із фаху
7.050107 „Економіка підприємства”

Ухвалено методичною Комісією Економіко – – гуманітарного факультету Протокол № від Голова МК _____ (Підпис, ініціали, прізвище)	Програму рекомендовано кафедрою Економіки промисловості Протокол № від Завідувач кафедри Економіки промисловості _____
--	--

Краматорськ 2003

I ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Курс “Організація виробництва” вивчається у тісному зв’язку з іншими науками, як то системи технологій, розміщення продуктивних сил, комерційна діяльність підприємств, бухгалтерський облік та аналіз, економіка підприємства, фінанси підприємства, організація та нормування праці, внутрішньофірмове планування, управління, маркетинг, економіко-математичні методи і ЕОМ тощо.

Виходячи з потреб ринку вивчення курсу передбачає творче оволодіння основними принципами та методами організації промислового виробництва, придбання необхідних навичок практичної роботи і на цій основі досягнення високих результатів у виробничо-господарчій діяльності підприємств.

Спираючись на діалектичний метод, курс “організація виробництва” використовує такі сучасні методи пізнання, як економічний аналіз та синтез, балансовий, експериментальний, економікоматематичний, моделювання, системного підходу.

Організація виробництва належить до дисциплін циклу професійної і практичної підготовки (фахові)

Дисципліни зв'язку розподілені за слідуєми ми циклами підготовки:

До дисциплін природно-наукового циклу відносяться:

- математичне програмування
- інформатика та комп'ютерна техніка
- економіка підприємства
- менеджмент
- маркетинг
- фінанси підприємства
- бухгалтерський облік
- економіка праці і соціальні трудові відносини
- розміщення продуктивних сил та регіональна економіка

До дисциплін циклу професійної і практичної підготовки (фахові) відносяться:

- внутрішній економічний механізм підприємства
- економіка та організація інноваційної діяльності
- інформаційні системи і технології на підприємствах
- технічне нормування
- планування діяльності підприємства

Структурно-логічна схема навчання дисципліни «Організація виробництва»



Значення дисципліни до наступних дисциплін навчання в наступному: організація виробництва взаємопов'язана з фінансовим забезпеченням, отриманням необхідних грошових коштів для фінансування всіх кіл діяльності підприємства і грошового возміщення за реалізовану продукцію. В свою чергу, для функціонування виробництва необхідні інвестиції. Це вивчають в курсі дисциплін „Фінанси”, „Технічне нормування”, „Економіка та організація інноваційної діяльності”.

Цілі організації виробництва досягаються за допомогою кадрів. В цьому відіграє значну роль організація праці, технічне нормування, менеджмент.

При організації виробництва значна увага приділяється якості продукції та її збуту та зв'язку дисципліни з маркетингом.

Організація виробництва забезпечує необхідне співвідношення ціни та якості, яке в свою чергу залежить від поточних витрат виробництва, платежів до бюджету та позабюджетні фонди, організації планування, обліку.

Це вивчають такі дисципліни: „Економіка підприємства”, „Фінанси підприємства”, „Планування діяльності підприємства”, „Бухгалтерський облік”.

II РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ

Семест р	Всього	Розподіл за семестрами та видами занять					Семес атест
		Лекції	Практи чні	Контрольні роботи	СРС		
					Всього	У тому числі на викон. ІСЗ	
4	135	51	34	3	50	Індивідуальн а СР	екз
						20	
Всього	135	51	34	3	50	20	

III. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДІСЦИПЛІНИ

Мета: викладання дисципліни “Організація виробництва” – формування системи теоретичних і прикладних знань з раціональної організації та напрямків підвищення результативності виробничих систем промислового підприємства.

Перехід до ринкових відносин кардинально змінює погляди на організацію виробництва, що створює умови для найкращого використання техніки та людей у процесі виробництва, тим самим підвищуючи його ефективність.

На перший план висуваються нові цілі виробництва, що розглядають його як гнучке, здатне в будь-яку мить перебудуватися на виробництво інших видів продукції при зміні попиту, як оптимальне, функціонуюче з мінімальними витратами, як виробництво високої культури, що створює умови для випуску високоякісної продукції точно в срок, яка здатна протистояти конкурентній.

Все це говорить про багатоплановність задач, що стоять перед організацією виробництва, вирішення яких дозволить відповісти на питання, що треба робити на підприємстві, щоб успішно хазяйнувати.

Завдання дисципліни: вивчення теорії та практики організації виробництва; набуття навичок аналізу процесів, що відбуваються у виробництві, закріплення умінь самостійного виконання техніко-економічних розрахунків та обґрунтування параметрів раціональної організації виробничих систем.

Предмет дисципліни: зв'язки та відносини між елементами виробничої системи, що відбивають сутність і зміст організації процесів проектування, освоєння та виготовлення продукції на підприємстві.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

1. Організаційні основи виробництва.
2. Виробничі системи.
3. Виробничий процес і організаційні типи виробництва.

4. Організація трудових процесів і робочих місць.
5. Нормування праці.
6. Побудова виробничої структури підприємства.
7. Організація виробничого процесу в часі.
8. Організація допоміжних виробництв.
9. Організація обслуговуючих господарств.
10. Одиничний і партійний методи організації виробництва.
11. Організація поточного й автоматизованого виробництва.
12. Організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентноспроможності продукції.
13. Комплексна підготовка виробництва до випуску нової продукції.
14. Організаційне проектування виробничих систем.

В результаті вивчення курсу “Організація виробництва” майбутні спеціалісти повинні:

- отримати знання, що необхідні для вирішення задач, що виникають у виробничо-господарчій діяльності підприємства при обиранні раціональних варіантів організаційно-планових рішень, які забезпечують підвищення економічної ефективності виробництва;
- навчитися організовувати роботу виробничого розділу;
- оволодіти методами аналізу виробничо-господарчої діяльності, раціональної організації виробничого процесу, знайти і використати внутрішньовиробничі резерви;
- вправно використовувати організацію, нормування та оплату праці для підвищення її продуктивності та якості;
- гнучко реагувати на зміну попиту;

оптимізувати виробничі процеси з метою прийняття ефективних господарчих рішень.

IV ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

IV.1. РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ТЕМАМИ

Найменування розділів, тем
Розділ 1
Організація виробничих і трудових процесів
Тема 1.1
Організаційні основи виробництва
Тема 1.2
Виробничі системи
Тема 1.3
Виробничий процес та організаційні типи виробництва
Тема 1.4
Організація трудових процесів і робочих місць
Тема 1.5
Нормування праці
Тема 1.6
Побудова виробничої структури підприємства
Тема 1.7
Організація виробничого процесу у часі
Контрольна робота з розділу 1
Розділ 2
Організаційно-виробниче забезпечення підготовки та випуску конкурентоспро
Тема 2.1
Організація допоміжних виробництв
Тема 2.2
Організація обслуговуючих господарств
Тема 2.3
Одиничний та партійний методи організації виробництва
Тема 2.4
Потокове та автоматизоване виробництво
Тема 2.5
Організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентноспроможності продукції

Тема 2.6

Комплексна підготовка виробництва до
випуску нової продукції

Тема 2.7

Організаційне проектування виробничих систем

Контрольна робота з розділу 2

Підготовка до екзамену

Всього

IV.2 ЛЕКЦІЇ

РОЗДІЛ 1 ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ І ТРУДОВИХ ПРОЦЕСІВ

Тема 1.1 Організаційні основи виробництва

Лекція 1 Організаційні основи виробництва

Виробництво і виробнича діяльність. Сутнісно-змістова характеристика виробництва. Цілі і завдання виробництва. Взаємозв'язок технології і організації виробництва. Виробнича функція. Характеристика ресурсних складових виробництва.

Літературні джерела: [2, стор.3-13]; [3, стор.9-11]; [6, стор.3-8]; [7, стор.5-12]; [8, стор.25-39]

Дидактичні засоби: слайд „Зовнішня середа підприємства”

Завдання на СРС.

1. Визначте характеристики виробництва, його структури і елементів.
2. Охарактеризуйте предмет, мету та зміст курсу „Організація виробництва”.
3. Сформулюйте основні цілі та завдання організації виробництва.

Розкрийте основний зміст робіт з організації виробництва

Тема 1.2 Виробничі системи

Лекція 2 Виробничі системи

Виробнича система. Поняття, складові елементи і структура виробничих систем. Класифікація виробничих систем.

Підприємства – як виробнича-технічна і соціальна система. Класифікація підприємств, техніко-виробнича база та її складові. Ієрархічна структура виробничої системи підприємства.

Літературні джерела [2, стор.17-34]; [4, стор.11-20]; [6, стор.11-14]; [8, стор.28-31].

Дидактичні засоби: слайди

- Виробнича структура машинобудівного підприємства.
- Класифікація виробничих підприємств.

- Типова загальна структура промислового підприємства.

Завдання на СРС.

1. Чому виробництво розглядається як система? Дайте характеристику його структури та елементів.
2. Назвіть фактори виробництва та дайте стисло характеристику.
3. Розкрийте суть основних ознак, властивостей виробничої системи.
4. Охарактеризуйте принципи організації виробничих систем.

Тема 1.3 Виробничий процес та організаційні типи виробництва

Лекція 3 Технологія і виробничий процес.

Поняття, цілі і завдання технології виробництва. Сутність, зміст і структура виробничого процесу. Класифікаційні ознаки основних, допоміжних і обслуговуючих процесів. Характеристика стадій основного виробництва.

Принципи раціональної організації виробничого процесу.

Літературні засоби [2, стор.186-188,215-220];[4, стор.98-110,125-138];[6, стор.42-48,62-66];[7, стор.17-41] .

Дидактичні засоби: слайди

- Схема виробничого процесу
- . Виробнича структура машинобудівного підприємства

Завдання на СРС.

1. Дайте визначення виробничому процесу.
2. Охарактеризуйте складові частини виробничого процесу.
3. Що таке „технологія виробництва”, „технологічні операції та процеси”, як вони розробляються.
4. Назвіть і поясніть сутність сучасного застосування принципів раціональної організації виробничого процесу.

Лекція 4. Організаційні типи виробництва.

Поняття типу виробництва. Ознаки одиничного, серійного масового типів виробництва. Визначення серійності виробів. Порівняльна техніко-економічна характеристика типів виробництва. Організаційно-технічний рівень виробництва.

Літературні джерела [3, стор.26,53-68];[5, стор.357-362,372-375];[7, стор.25-41];[8, стор.31-38,197-208];[2, стор. 215-243].

Дидактичні засоби: слайди

- Порівняльна характеристика типів виробництва
- Техніко-економічні показники типів виробництва.

Завдання на СРС.

1. Що таке коефіцієнт закріплення операції. Поясніть його призначення.
2. Дайте стисло характеристику типів виробництва та їх показників.
3. Які зміни слід здійснювати, щоб перетворити одиничне виробництво на серійне та масове.

Тема 1.4 Організація трудових процесів і робочих місць

Лекція 5 Трудовий і виробничий процеси.

Сутнісно-змістовна характеристика організаційної єдності трудового і виробничого процесів. Класифікація трудових процесів. Структура трудових процесів. Рационалізація та проектування методів та прийомів праці.

Літературні джерела [2, стор.220-229];[3, стор.156-164];[4, стор.254-281];[7, стор.130-140];[8, стор.28-31]; [2, стор. 186-190].

Дидактичні засоби: слайди

- Структура трудових процесів
- Трудові елементи операції
- Класифікація витрат робочого часу
- Методи вивчення трудових процесів

Завдання на СРС.

1. Сутність трудового процесу та його взаємозв'язок з технологічним та виробничим процесом.
2. Сучасні концептуальні підходи до проектування організації трудового процесу.
3. Чи можливе ефективне функціонування підприємства, що не розробляє і не удосконалює проекти робочих місць, карт організації трудового процесу?

Лекція 6. Організація праці та її форми

Сутність, цілі і завдання організації праці. Поділ і кооперування праці, їх форми і межі. Бригадна форма організації праці. Сумісництво професій. Багатоверстатне обслуговування. Вимоги до організації робочого місця як системи праці. Складові елементи робочого місця.

Літературні джерела [2, стор.220-229];[3, стор.156-164];[4, стор.275-281];[5, стор.180-184,427-432];[8, стор.39-47];[10, стор. 265-280]..

Дидактичні засоби: слайди

- Основні види розподілу праці на підприємстві.
- Класифікація виробничих бригад.
- Фактори, визначаючі виробничі умови праці.
- Схема визначення робіт з атестації робочих місць.
- Форми впровадження та розповсюдження передових прийомів та методів праці.

Завдання на СРС

1. Основні форми організації праці і особливості їх застосування в сучасних умовах .
2. Організація та системи обслуговування робочих місць.
3. Цілі, завдання та зміст напрямків організації праці.

Тема 1.5 Нормування праці

Лекція 7. Нормування як міра праці.

Сутність і місце нормування в організації праці. Призначення, завдання та організація нормування на підприємстві. Види трудових норм. Об'єкти нормування праці. Визначення норм праці. Трудомістність продукції та її організаційно-економічне значення.

Літературні джерела [3, стор.164-174];[4, стор.254-281];[5, стор.147-17];[7, стор.130-140];[8, стор.28-31]; [10, стор. 259-264].

Дидактичні засоби: слайди

- Організація нормування праці на підприємстві.
- Класифікація витрат часу використання обладнання.

Завдання на СРС.

1. Сутність і місце нормування праці в організації праці та її стимулювання.
2. Об'єкти нормування, види та сфера застосування норм праці.
3. Підрозділи підприємства, що займаються нормуванням праці.

Лекція 8. Аналіз затрат робочого часу.

Класифікація затрат робочого часу. Структура норми часу на операцію. Методи аналізу затрат робочого часу.

Літературні джерела: [4, стор.254-281];[7, стор.130-140];[8, стор.28-31].

Дидактичні засоби: слайди

- Класифікація витрат робочого часу виконавця роботи.
- Класифікація методів встановлення норм затрат праці технічним нормуванням.

Завдання на СРС.

1. Дослідження та аналіз затрат робочого часу.
2. Методи вивчення і нормування затрат робочого часу.
3. Хронометраж, фотографія робочого дня.

Тема 1.6 Побудова виробничої структури підприємства

Лекція 9. Виробнича структура підприємства.

Принципи побудови і організації “ідеального” виробничого процесу. Поняття про загальну та виробничу структуру. Просторове розміщення підприємства. Генеральний план територіально

Літературні джерела: [2, стор.40-49];[4, стор.48-57-];[9, стор.21-28]; [10, стор.110-120];

Дидактичні засоби: слайди

- Виробнича структура машинобудівного підприємства.
- Генеральний план машинобудівного заводу.

Завдання на СРС:

1. Структура основного виробництва.
2. Робоче місце як первинна ланка організації виробничого процесу.
3. Чинники впливу на побудову структури основного виробництва.

Лекція 10. Структура основного виробництва.

Робоче місце як первинна ланка організації виробничого процесу. Особливості формування виробничих дільниць, цехів, виробництв. Комплексна і спеціалізована виробничі структури. Принципи формування і умови застосування різних виробничих структур.

Літературні джерела: [2, стор.244-261];[4, стор.48-57];[6, стор.25-42];[8, стор.134-142].

Дидактичні засоби: слайди

- Види виробничих структур.
- Виробнича структура машинобудівного підприємства.
- Структура виробничого циклу.

Завдання на СРС:

1. Структура основного виробництва.
2. Робоче місце як первинна ланка організації виробничого процесу.
3. Чинники впливу на побудову структури основного виробництва.

Тема 1.7 Організація виробничого процесу у часі

Лекція 11. Виробничій цикл.

Сутність, структура та характеристика складових виробничого циклу. Тривалість виробничого і технологічного циклів. Розрахунок виробничого циклу простого процесу. Побудова графіків та розрахунок операційного циклу при послідовному, паралельному та паралельно-послідовному способах поєднання операцій.

Літературні джерела: [2, стор.207-215];[3, стор.28-45];[4, стор.110-118];[5, стор.365-372];[6, стор.48-62];[7, стор.279-303];[10, стор.154-166]..

Дидактичні засоби: слайди

- Склад виробничого циклу.
- Графіки поєднання операцій (послідовний, паралельний, паралельно-послідовний).

Завдання на СРС:

1. Від яких основних чинників залежить тривалість виробничого циклу.
2. В якому типі виробництва застосовується послідовно-паралельний вид поєднання операцій і в чому його переваги порівняно з іншими видами руху.
3. Шляхи скорочення виробничого циклу.

Лекція 12 Визначення виробничого циклу складного процесу.

Сутність складного процесу. Особливості побудови циклового або сітьового графіку. Шляхи скорочення виробничого циклу. Чинники, що впливають на тривалість виробничого циклу. Взаємозв'язок операції обробки, процесів виготовлення, складання виробів та умов виробництва.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайди

- Цикловий графік виготовлення виробу.
- Сітьовий графік виготовлення виробу.
- Фактори, що впливають на тривалість виробничого циклу.

Завдання на СРС:

1. Визначення виробничого циклу складного процесу.
2. Взаємозв'язок операції обробки, процесів виготовлення, складання виробів та умов виробництва.
3. Особливості побудови циклового та сітьового графіків при визначенні виробничого циклу складного виробу.

РОЗДІЛ 2

Тема 2.1 Організація допоміжних виробництв

Лекція 13 Забезпечення виробництва технологічним оснащенням.

Формування системи інструментального обслуговування виробництва. Підрозділи інструментального виробництва. Визначення потреби і регулювання запасів інструменту. Шляхи скорочення витрат на виробництво технологічного оснащення.

Літературні джерела:[3, стор. 133-140]; [10, стор. 236-248]

Дидактичні засоби: слайди

- Елементи інфраструктури підприємства.
- Структурні елементи системи технічного обслуговування підприємства.
- Склад інструментального господарства підприємства.
- Структурні підрозділи інструментального господарства великого машинобудівного підприємства.
- Схема обертання інструмента на підприємстві.

Завдання на СРС:

1. Який загальний склад інструментального господарства на машинобудівних підприємствах серійного виробництва.
2. Чим розрізняється перехідний запас інструмента в цеху і центральному інструментальному складі? Як він встановлюється?
3. Які сучасні тенденції організації інструментального забезпечення виробництва?

Лекція 14. Ремонтне та енергетичне забезпечення виробництва.

Системи ремонтного обслуговування устаткування. Нормативна база ремонтного виробництва. Зарубіжний досвід комплексного експлуатаційного обслуговування.

Роль енергії у виробництві. Структура енергетичного господарства і органи управління. Визначення потреби в енергоресурсах. Основні напрямки енергозбереження.

Літературні джерела:[2, стор. 381-395]; [10, стор. 215-235]

Дидактичні засоби: слайди

- Організаційна структура управління ремонтним господарством.
- Структура ремонтного циклу декотрих видів обладнання
- Виробнича структура енергогосподарства підприємства.
- Організаційна структура управління енерго господарством.

Завдання на СРС:

1. Чим відрізняються обсяги ремонтних робіт за рік і за цикл?
2. Сучасні системи експлуатаційного обслуговування і ремонту устаткування.
3. Завдяки яким факторам досягається економія енерговитрат на підприємстві?
4. Які основні енергоресурси підприємства необхідні для його роботи?

Тема 2.2. Організація обслуговуючих господарств.

Лекція 15. Транспортне обслуговування виробництва.

Завдання і структура транспортного господарства. Системи організації внутрішньозаводських транспортних потоків. Визначення величини вантажопотоків, вантажообігу і системи перевезень. Класифікація транспортних засобів. Вибір транспортної системи і розрахунок потреби в рухомому складі.

Показники використання транспортних засобів.

Літературні джерела:[3, стор. 147-151]; [6, стор. 74-89]

Дидактичні засоби: слайди

- Організаційна структура управління транспортним господарством.
- Схема вантажообороту, вантажообігу і обсягу перевезень вантажів.
- Види маршрутів (5 типів).
- Види маршрутів (2 типа).

Завдання на СРС:

1. Організація транспортного господарства на підприємствах.
2. Структура транспортного господарства.
3. Шляхи вдосконалення роботи транспортного господарства на підприємстві.
4. Системи організації внутрішньозаводських транспортних потоків.

Лекція 16. Матеріальне обслуговування виробництва .

Матеріальні ресурси та їх потоки у виробничій системі. Завдання, функції та структура складського господарства . Класифікація матеріальних ресурсів .

Визначення потреби у матеріальних ресурсах . Порядок прийому, збереження і видачі матеріалів зі складів . Логістичні системи матеріального обслуговування . Літературні джерела:[3, стор. 152-154]; [6, стор. 89-92]; [8, стор. 267-272]

Дидактичні засоби: слайди

- Схема організаційної структури служби постачання.
- Організаційна структура відділу МТС (змішаний тип).
- Схема господарських зв'язків МТС.
- Межі логістичної системи (на основі циклу обертання засобів виробництва).

Завдання на СРС:

1. Логістичні системи матеріального обслуговування.
2. Матеріальні запаси та їх роль у виробничих системах.
3. Організація матеріального обслуговування виробництва.

Тема 2.3. Одиничний та партіоний методи організації виробництва.

Лекція 17. Організація непотокового одиничного виробництва. Методи організації виробництва у просторі та часі.

Характеристика ознак непотокового одиничного методу організації виробництва. Форми спеціалізації непотокового виробництва : технологічна, предметно-групова та змішана. Обчислення кількості устаткування та його розміщення. Сфера застосування непотокового методу організації виробництва.

Літературні джерела:[3, стор. 26-52]; [6, стор. 119-129]; [8, стор. 269-276]; [10, стор. 211-214]

Дидактичні засоби: слайди

- Схема розміщення обладнання при технологічній структурі.

Завдання на СРС:

1. Наведіть форми спеціалізації непотокового виробництва.
2. Які особливості застосування партіонного методу?
3. Охарактеризуйте перервний, напівперервний і безперервний методи організації виробництва.

Лекція 18. Партіоний метод обробки виробів.

Сутність групової технології. Визначення економічно оптимального розміру партії. Розрахунок ритму. Величина виробничих випереджень. Характеристика предметно-замкненої форми організації виробництва. Принципи функціонування системи точно в зазначений час (I I T). Особливості “витягувальної” системи I I T при обмежених ресурсних запасах.

Літературні джерела:[8, стор. 116-120]; [6, стор. 123-125]; [8, стор. 278-285]; [10, стор. 197-211]

Дидактичні засоби: слайди

- Розрахунок розміру партії деталей при серійному виробництві
- Схема технологічного випередження

Завдання на СРС:

1. Характеристика предметно-замкненої форми організації виробництва.
2. Інтеграційні особливості системи ЛІТ „точно в зазначений час”.
3. Розрахунок ритму.
4. Розрахунок оптимального розміру партії.

Тема 2.4. Потокове та автоматизоване виробництво.

Лекція 19. Потокове виробництво.

Сутнісно-змістовна характеристика потокового методу. Основні ознаки і умови в організації потокового виробництва. Класифікація поточкових ліній. Роторні і автоматичні поточкові лінії. Особливості і основні техніко-економічні показники видів поточкових ліній.

Літературні джерела:[2, стор. 269-271]; [3, стор. 53-58; 68-71]; [7, стор. 120-125]; [8, стор. 144-149].

Дидактичні засоби: слайди

- Класифікація поточкових ліній.
- Схема автоматичної лінії.
- Схема автоматичної роторної лінії.
- Планування РТК.

Завдання на СРС:

1. Охарактеризуйте поточковий метод виробництва.
2. Дайте класифікацію поточкових ліній .
3. Види автоматичних поточкових ліній: роторні, гнучкі.

Лекція 20. Розрахунок параметрів поточкових ліній.

Методика розрахунку параметрів однопредметних поточкових ліній. Призначення і розрахунок виробничих та міжопераційних заділів. Способи синхронізації поточкових ліній. Транспортні засоби і технологічне планування поточкових ліній. Літературні джерела:[2, стор. 271-281]; [3, стор. 58-67]; [7, стор. 123-126]; [8, стор. 149-155].

Дидактичні засоби: слайди

- Етапи розрахунку одно предметної поточної лінії.
- Планування поточної лінії.

Завдання на СРС:

1. Порядок розрахунку параметрів однопредметних поточкових ліній.
2. Особливості розрахунку перервно-поточкових ліній.
3. Розрахунок виробничих та між операційних заділів.
4. Технологічне планування поточкових ліній.

Тема 2.5. Організаційно виробниче забезпечення якості та конкурентноспроможності продукції.

Лекція 21. Системи управління якістю продукції.

Основні вимоги до якості продукції. Класифікація показників якості. Системне управління якістю на основі ДСТУ 1509000. Зарубіжний досвід управління якістю продукції. Характеристика конкурентоспроможності продукції і методів розрахунку. Коло якості.

Літературні джерела: [2, стор. 281-289]; [3, стор. 120-122]; [6, стор. 225-230]; [8, стор. 267-285].

Дидактичні засоби: слайди

- Комплекс чинних міжнародних стандартів ISO серії 9000.
- Класифікація міжнародних організацій, що займаються питаннями стандартизації.
- Сукупність нормативно-технічної документації для проектування й виготовлення продукції.
- Основні чинники підвищення якості та конкурентоспроможності продукції підприємства.
- Управління якістю продукції (петля якості).

Завдання на СРС:

1. Наведіть основні вимоги до якості продукції.
2. Система забезпечення якості та її елементи.
3. Міжнародна система управління якістю продукції.

Лекція 22. Контроль якості і випробування продукції.

Види і методи технічного контролю якостю. Статистичне регулювання технологічних процесів та приймальний контроль. Сертифікація продукції. Атестація виробництв. Оцінка якості проектів, технологій.

Літературні джерела: [2, стор. 308-316]; [3, стор. 122-129]; [6, стор. 230-233]; [8, стор. 268-291];

Дидактичні засоби: слайди

- Комплекс чинних міжнародних стандартів ISO серії 9000.
- Класифікація міжнародних організацій, що займаються питаннями стандартизації.
- Сукупність нормативно-технічної документації для проектування й виготовлення продукції.
- Основні чинники підвищення якості та конкурентоспроможності продукції підприємства.
- Управління якістю продукції (петля якості).

Завдання на СРС:

1. Наведіть основні вимоги до якості продукції.
2. Система забезпечення якості та її елементи.
3. Міжнародна система управління якістю продукції.

Тема 2.6. Комплексна підготовка виробництва до випуску нової продукції.

Лекція 23. Система створення та освоєння нової продукції (СОНТ).

Життєвий цикл продукції (процесів) та характеристика етапів. Сучасні концептуальні підходи до зміни продукту. Сутність комплексної підготовки виробництва та її складові частини. Особливості створення та освоєння продукту.

Літературні джерела:[2, стор. 95-106]; [3, стор. 72-74]; [6, стор. 158-161]; [8, стор. 291-295]; [10, стор. 291-293].

Дидактичні засоби: слайди

- Схема циклу процесу випуску нової продукції.
- Типова схема організаційної структури служби КПВ підприємства.
- Типова схема організаційної структури служби ТПВ підприємства.
- Організаційна побудова НДІ.

Завдання на СРС:

1. Сутність комплексної підготовки виробництва та її складові частини.
2. Організаційні форми і методи досліджень, проектування й створення виробів.
3. Сучасні концептуальні підходи до випуску нової продукції.

Лекція 24. Організація етапів створення та освоєння нової продукції.

Організація науково-технічних досліджень і проектно-конструкторської підготовки. Технологічна та екологічна підготовка. Організаційно-економічна підготовка виробництва. Організація освоєння нового продукту у серійному та масовому виробництвах. Методи прискорення освоєння нової продукції.

Літературні джерела:[2, стор. 108-144; 159-184]; [3, стор. 74-98]; [6, стор. 161-178]; [8, стор. 295-299]; [10, стор. 284-295].

Дидактичні засоби: слайди

- Графік зміни витрат на стадіях підготовки виробництва та освоєння нової продукції.
- Послідовний метод переходу на випуск нового виробу (графіки).
- Паралельний метод переходу на випуск нового виробу (графіки).
- Паралельно-послідовний метод переходу на випуск нового виробу (графіки).

Завдання на СРС:

1. Організація освоєння нового продукту у серійному та масовому виробництвах.
2. Уніфікація, стандартизація, технологічність конструкцій.
3. Технологічна документація.
4. Методи прискорення освоєння нової продукції.

Тема 2.7. Організаційне проєктування виробничих систем.

Лекція 25. Загальні положення організаційного проєктування виробництва.

Цілі, зміст організаційного проєктування. Етапи оргпроектування. Методи і принципи організації проектних робіт. Аналіз економічних показників і оцінка організаційно-технічного рівня діючого виробництва. Розробка заходів щодо вдосконалення організації виробництва.

Літературні джерела:[2, стор. 396-449]; [6, стор. 296-300]; [8, стор. 196-172];

Дидактичні засоби: слайди

- Зміст організаційних проектів
- Техніко-економічні показники роботи підприємства
- Методи організаційного проектування

Завдання на СРС:

1. Структура організаційного проекту.
2. Організаційна підготовка, впровадження, освоєння проекту.
3. Оцінка та удосконалення проекту.

Лекція 26. Оргпроекування та раціоналізація виробничих систем. Структура

організаційного проекту. Організація основного і обслуговуючого виробництва.

Оперативне управління виробництвом. Організація праці персоналу.

Літературні джерела:[6, стор. 300-308]; [8, стор. 196-172];

Дидактичні засоби: слайди

- Класифікація резервів розвитку підприємства
- План удосконалення організаційного виробництва.

Завдання на СРС:

1. Передумови та сутність організаційного проектування
2. Економічні показники і оцінка організаційно-технічного рівня діючого виробництва.
3. Методи і принципи організації проектних робіт.
4. Оцінка ефективності оргпроекування.

IV.3 ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

РОЗДІЛ 1 Організація виробничих і трудових процесів

Тема 1.4. Організація трудових процесів і робочих місць.

Практичне заняття 1 Планування робочого місця і розміщення обладнання

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення:

1. послідовність вивчення витрат робочого часу і його складових;
2. методика розрахунку показників, що характеризують ступінь використання робочого часу.

Форма контролю знань: вхідний контроль тривалістю 0,5 години вартістю до 5 балів в залежності від глибини розкриття питання.

Основні види задач для розв'язання:

1. Задача на визначення кількості верстатів, які може обслуговувати один робітник.
2. Задача на визначення кількості продукції, що знімається з 1 м² робочої площі
3. Задача на зовнішнє проектування робочого робітника і визначення коефіцієнту використання робочої площі.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Класифікація витрат робочого часу”

Тема 1.5. Нормування праці

Практичне заняття 1 Розрахунок норм штучного часу.

Форма заняття – діалог-пояснення, діалог-опитування, розв'язання задач

Основні питання для опитування

1. Як організовано нормування праці на підприємстві;
2. Назвіть види трудових норм;
3. Як розраховуються норми штучного часу.

Основні питання для пояснення

1. методика визначення видів норм праці
 - норми часу;
 - норми виробітку;
 - норми обслуговування;
 - норми чисельності
2. структура норми часу та методика нормування її складених елементів у механічних циклічних процесах.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою.

Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення норми штучного часу.
2. Задача на визначення норми часу і виробітку.
3. Задача на визначення норми змінного виробітку та зміну норми часу.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Класифікація витрат часу використання обладнання”

Практичне заняття 3. Розрахунок норм обслуговування.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для опитування

1. Як визначаються норми праці;
2. Класифікація витрат робочого часу;
3. Як розраховуються норми обслуговування.

Основні питання для пояснення

1. методика розрахунку продуктивності праці та її зростання;
2. методика розрахунку трудоемності продукції;
3. методика нормування окремих видів робіт;
 - багато інструментальної обробки
 - багато агрегатної обробки;
4. методика нормування праці у потоковому виробництві.

Форма контролю знань: поточний контроль (2 питання + 3 теста) тривалістю 0,5 години вартістю до 5 балів в залежності від глибини розкриття питання.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення норм обслуговування норми обслуговування при роботі на верстатах-дублерах.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Класифікація витрат часу виконавця робіт”
„Класифікація методів встановлення норм витрат праці технічним нормуванням”

Тема 1.7. Організіція виробничих процесів у часі.

Практичне заняття 4. Розрахунок тривалості виробничого процесу при різних видах руху у часі.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для опитування

1. Назвіть структуру складових виробничого циклу
2. Як розраховується тривалість технологічного та виробничого циклів;
3. Наведіть формули розрахунку при різних видах руху.

Основні питання для пояснення

1. послідовність та методика розрахунку загальної календарної тривалості послідовного руху партії деталей;
2. методика визначення календарної тривалості виробничого циклу при рівнобіжно-послідовному русі предметів праці
 - для випадку поштучної передачі предметів праці з операції на операцію при невеликих партіях запуску;
 - при партіях великого розміру.
3. послідовність і методика розрахунку загальної тривалості виробничого циклу
 - при поштучній передачі деталей
 - при передачі транспортними партіями;
4. методика укрупненого розрахунку загальної тривалості виробничого циклу.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення тривалості технологічного і виробничого циклів обробки деталей при різних способах поєднання операцій
2. Задача на розрахунок тривалості операційного та виробничого циклів на основі заданих норм часу та кількості обладнання

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Структура виробничого циклу”, „Фактори, що впливають на тривалість виробничого циклу”

Практичне заняття 5. Побудова графіків тривалості виробничого циклу при рівнобіжному та послідовному видах руху у часі.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для опитування

1. При яких умовах виробництва застосовується рівнобіжно-послідовний вид руху
2. Наведіть шляхи скорочення виробничого циклу.

Основні питання для пояснення

1. методика побудови графіків рівнобіжно-послідовного виду руху предметів праці у часі;
2. методика побудови циклового графіку складання машини.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на побудову графіку тривалості технологічного циклу обробки партії деталей при послідовному виді руху при різній кількості верстатів на операціях.

2. Задача на побудову графіку тривалості технологічного циклу обробки партії деталей при рівнобіжному виді руху при однаковій кількості верстатів на операціях.
3. Задача на побудову графіку тривалості технологічного циклу обробки партії деталей при рівнобіжному виді руху при різній кількості верстатів на операціях.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Графік поєднання операцій при послідовному виді руху предметів праці в часі”, „Графік поєднання операцій при рівнобіжному виді руху предметів праці в часі”

Практичне заняття 6. Побудова графіків тривалості виробничого циклу при послідовно-рівнобіжному руху у часі.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для опитування

1. При яких умовах виробництва використовують рівнобіжно-послідовний вид руху
2. Які переваги та недоліки рівнобіжно-послідовному виді руху предметів праці

Основні питання для пояснення

1. методика побудови графіків послідовного виду руху предметів праці у часі;
3. методика побудови графіків рівнобіжного виду руху предметів праці у часі.
 - при поштучній передачі деталей;
 - при передачі деталей транспортними партіями.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою.

Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на побудову графіку тривалості технологічного циклу обробки партії деталей при рівнобіжно-послідовному виді руху при різній кількості верстатів на операціях.
2. Задача на побудову графіку тривалості технологічного циклу обробки партії деталей при рівнобіжно-послідовному виді руху для випадку поштучної передачі предметів праці.
3. Задача на побудову графіку тривалості технологічного циклу обробки партії деталей при рівнобіжно-послідовному виді руху з використанням передаточних та транспортних партій.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Графік поєднання операцій при рівнобіжно-

послідовному виді руху предметів праці”, „Цикловий графік виготовлення виробу”

Практичне заняття 7 Контрольна робота з розділу 1.

Розділ 2 Організаційно-виробниче забезпечення підготовки та випуску конкурентоспроможної продукції

Тема 2.1. Організація допоміжних виробництв.

Практичне заняття 8. Розрахунок річної потреби в інструменті.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв’язання задач

Основні питання для пояснення

1. послідовність та методика розрахунку річної потреби підприємства в інструментах;
2. методика озрахунку норм витрат інструменту в масовому дрібносерійному та одиничному виробництві;
3. послідовність та методика розрахунку обігового фонду підприємства.
Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою.

Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв’язання

1. Задача на визначення річної потреби інструменту на потоковій лінії
2. Задача на розрахунок цехового оборотного фонду інструменту з розрахунком інструменту в ЦСі, інструментальних кладових і на робочих місцях
3. Задача на визначення середньорічного обсягу споживання інструменту та річну потребу підприємства в інструменті на наступний рік.

Форма контролю знань: за розв’язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Структурні підрозділи інструментального господарства підприємства”, „Схема обігу інструменту на підприємстві”

Практичне заняття 9 Визначення структури ремонтного циклу.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв’язання задач

Основні питання для пояснення

1. методика визначення та розрахунку структури ремонтного циклу, межремонтного циклу , періоду, міжоглядового періоду;
2. методика побудови графічної схеми ремонтного циклу.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою.

Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв’язання

1. Задача на визначення тривалості ремонтного циклу, межремонтного циклу , періоду, міжоглядового періоду та складання графіків виконання ремонту та технічного обслуговування на певний період.

2. Задача на визначення тривалості ремонтного циклу та загально-середньорічну трудомісткість ремонтних робіт.
3. Задача на визначення кількості одиниць ремонтної складності устаткування та трудомісткості ремонтних робіт.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Структура ремонтного циклу декотрих видів обладнання”

Тема 2.2. Організація обслуговування господарств.

Практичне заняття 10. Розрахунок ТЕП транспортного господарства.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. послідовність розрахунку та методика розрахунку обсягу робіт, виконуваного транспортним господарством:
 - вантажообігу підприємства;
 - потрібної кількості транспортних засобів;
 - часом простою під вантажними операціями.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на розрахунок транспортних засобів для доставки деталей з одного цеху в інший, коефіцієнту їх завантаження та кількості рейсів за добу.
2. Задача на визначення рівню механізації і продуктивності праці на навантажувально-розвантажувальних роботах.
3. Задача на визначення кількості транспорту, коефіцієнту їх завантаження і числа рейсів за зміну при маятниковому маршруті руху між цехами.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд „Схема вантажообігу, вантажообороту і обсягу перевезень вантажу”, „Види маршрутів перевезень вантажу”.

Практичне заняття 11. Визначення потреби у матеріальних ресурсах, розрахунок користних площ і устаткування складів.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. методика розрахунку показників складського господарства: коефіцієнтів використання площі складу і середнього навантаження на 1 м² складської площі.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення загальної площі складу при умові щоквартальних нормативів, запасів матеріалів з урахуванням коефіцієнту використання площі складу.
2. Задача на визначення нормативу матеріалів на складах підприємства з урахуванням річної програми випуску виробів.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Тема 2.3. Одиничний та партійний методи організації виробництва.

Практичне заняття 12. Розрахунок оптимального розміру партії і ритму в умовах непотокового виробництва.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. методика розрахунку розмірів партії деталей у комплекті для запуску у виробництво при серійному виробництві;
2. методика розрахунку періоду запуску-випуску двох сміжних партій;
3. методика розрахунку технологічного випередження цехів.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення необхідної кількості верстатів для виконання виробничої програми механообробного цеху.
2. Задача на розрахунок оптимального розміру партії виробів та норми часу на виконання операцій при партійному методі організації виробництва.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Тема 2.4. Потокове та автоматизоване виробництво.

Практичне заняття 13. Визначення показників безперервно-потокової лінії.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. послідовність розрахунку та методика розрахунку основних параметрів безперервно-потокової лінії;
2. методика розрахунку заділів на безперервно-потокових лініях.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення основних параметрів безперервно-потокової лінії.

2. Задача на розрахунок параметрів роботи безперервно-потокової лінії після її модернізації.
3. Задача на розрахунок довжини замкнутої стрічки конвеєру і випуску виробів за певний період.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Практичне заняття 14. Визначення показників перервно-потокової лінії.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. послідовність розрахунку та методика розрахунку основних параметрів перервно-потокової лінії;
2. послідовність розрахунку та методика розрахунку межопераційних оборотних заділів для двох суміжних операцій;
3. методика побудови графіку роботи обладнання на двох суміжних операціях;
4. методика побудови графіку руху міжопераційних оборотних заділів.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою.

Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення кількості обладнання і побудову графіків його роботи на перервно-потоковій лінії.
2. Задача на розрахунок меж операційних оборотних заділів для суміжних операцій перервно-потокової лінії та побудову графіків руху меж операційних оборотних заділів.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд “Графік роботи обладнання на двох суміжних операціях”

Тема 2.5. Організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції.

Практичне заняття 15. Розрахунок чисельності контролерів та конкурентоспроможності продукції.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. методика розрахунку чисельності контролерів при контролі якості продукції;
2. методика розрахунку конкурентоспроможності продукції.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою.

Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення кількості контролерів цеху по виробництву деталей.
2. Задача на оцінку рівня конкурентоспроможності нової моделі виробу на основі його технічних та економічних параметрів.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд

Практичне заняття 16. Розрахунок економічної ефективності впровадження нової техніки.

Форма заняття – діалог-пояснення, розв'язання задач

Основні питання для пояснення

1. методика розрахунку економічної ефективності впровадження нової техніки: рентабельності та строку окупності витрат;
2. методика визначення та розрахунку оптимального варіанту модернізації виробів по зведеним витратам.

Форма контролю знань: усне опитування за 3 бальною системою. Опитування проходять 8-15% студентів, що присутні на занятті.

Основні види задач для розв'язання

1. Задача на визначення оптимального варіанту реконструкції цеху з метою випуску нової техніки.
2. Задача на визначення економічної ефективності економічних витрат на впровадження автоматизації виробництва при зниженні собівартості одиниці продукції.
3. Задача на визначення доцільного варіанту виробництва нового виробу при заданому річному випуску і мінімального обсягу виробництва.

Форма контролю знань: за розв'язання задачі у дошки ставиться 1-2 бали в залежності від результатів.

Літературні джерела:

Дидактичні засоби: слайд

Практичне заняття 17. Контрольна робота з розділу 2.

IV.4 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

РЕФЕРАТИ

Ціль виконання рефератів: надання студенту можливості самостійного поглибленого вивчення окремих розділів теорії курсу “Організація виробництва” та можливості більш доцільного вивчення основних та періодичних видань літератури за курсом.

Реферати виконуються за наданими темами, які представлені нижче..

Термін виконання: 10 часів від моменту видачі студенту теми реферату

Умови виконання.

- 1) Самостійне бажання студента написати реферат за однією з наданих тем;

- 2) Надання при необхідності консультацій лектором та асистентом при виконанні рефератів;
- 3) Використання при написанні реферату тільки нових літературних джерел (за 2 останні роки видання, включаючи рік, у якому виконується реферат);
- 4) Написання реферату за загальнопоширеною схемою реферативних видань.

Критерії оцінки рефератів.

За виконаний і оформлений у вигляді брошури (формат А4) із відповідним титульним листом реферат виставляються від 4 до 10 балів.

9-10 балів ставиться за виконаний реферат, якщо надана тема розкрита повністю, наданий список літературних джерел, існують посилки у тексті на літературні джерела, виділені заголовки підрозділів, які висловлюють окрему закінчену думку, а також є план реферату.

7-8 балів ставиться за виконаний реферат, якщо надана тема розкрита повністю, але є припустимі неточності або помилки смислового характеру при написанні реферату, або не наданий список літературних джерел, немає посилки у тексті на літературні джерела.

4-6 балів ставиться за виконаний реферат, якщо надана тема розкрита частково, не наданий список літературних джерел, немає посилки у тексті на літературні джерела, не виділені заголовки підрозділів, які висловлюють окрему закінчену думку, а також немає плану реферату.

Якщо тема не розкрита, ставиться 0 балів за реферат.

Теми рефератів.

1. Організаційно-технологічні аспекти виробництва та виробничої діяльності.
2. Моделі виробничої функції та методи оцінки їх продуктивності.
3. Аналітичний огляд розвитку організації виробництва.
4. Система раціоналізації праці Ф.Тейлора.
5. Принципи поточного виробництва Г.Форд.
6. Точно-термінова філософія виробництва і концепція всезагального контролю якості.
7. Суспільне значення виробничої діяльності в сучасних умовах.
8. Теорія виробництва та виробничі функції.
9. Основні елементи виробництва та їх характеристика.
10. Моделі виробничої функції та оцінка їх продуктивності.
11. Вплив промислової революції на розвиток теорії і практики організації виробництва.
12. Зовнішнє середовище виробничої системи.
13. Загальна структура виробничих систем та їх класифікація.
14. Прикладне значення дії законів організації виробничих систем.
15. Техніко-технологічна база підприємства як умова системного розвитку.
16. Сучасний інформаційний та матеріальні потоки виробничої системи.
17. Особливості взаємодії виробничої системи із зовнішнім оточенням в сучасних умовах господарювання.
18. Рівні організованості та особливості створення виробничих систем.

19. Підприємство – самостійна виробнича система.
20. Методичні особливості розробки технологічних процесів.
21. Виробничі процеси, їх види та класифікаційні ознаки.
22. Комплексне застосування принципів раціональної організації виробничих процесів.
23. Характеристика стадій (фаз) основного виробництва різних галузей промисловості.
24. Виробничий процес та чинники, що впливають на його структуру.
25. Організаційно-технічний рівень виробництва та методи його визначення.
26. Маршрутна карта виробничого процесу та основні правила їх розробки.
27. Типізація виробництва: передумови, тенденції, трансформації та результати.
28. Методичні основи проектування трудового процесу.
29. Багатоверстатне обслуговування – умови застосування норм праці.
30. Дослідження та аналіз затрат робочого часу.
31. Методичні особливості створення трудових нормативів.
32. Організація інтегрованих виробничих систем в просторі.
33. Процес оптимізації просторових зв'язків в середині виробничої системи.
34. Робоче місце, як первинна ланка організації виробничої системи.
35. Предметно-виробнича структура та перспективи її розповсюдження.
36. Генеральний план територіального розташування підприємства.
37. Тенденція розвитку виробничих структур.
38. Сучасні виробничі структури підприємства та принципи їх побудови.
39. Структура виробничого циклу і особливості впливу її елементів на тривалість циклу.
40. Умови ефективного застосування способів поєднання операцій в різних етапах виробництва.
41. Особливості побудови сітьового графіку при визначенні виробничого циклу складного виробу.
42. Особливості побудови циклового графіку при визначенні виробничого циклу складного виробу.
43. Вплив виробничого циклу на показники діяльності підприємства.
44. Синхронізація операцій та її наслідки для виробничого процесу.
45. Диспетчерування виробничого процесу як один із заходів скорочення виробничого циклу.
46. Розвиток та адаптація інфраструктури до внутрішніх і зовнішніх змін виробництва.
47. Зарубіжний досвід технічного обслуговування виробництва.
48. Сучасні тенденції організації інструментального забезпечення виробництва.
49. Організаційно-технічний прогрес в ремонтному виробництві.
50. Сучасні системи експлуатаційного обслуговування і ремонту устаткування.
51. Зарубіжний досвід комплексного експлуатаційного обслуговування і можливості його застосування.
52. Енергоресурси підприємства і методи визначення їх потреби.
53. Сучасні регулюючі системи енергоспоживання.
54. Основні напрямки енергозбереження на підприємствах.

55. Матеріальні запаси та їх роль у виробничих системах.
56. Сучасна система управління запасами та умови її застосування.
57. Системи організації внутрішньозаводських транспортних потоків.
58. Організація та шляхи вдосконалення роботи транспортного господарства на підприємстві.
59. Логістичні системи матеріального обслуговування.
60. Особливості застосування систем MRP.
61. „Витягаючі” системи організації виробництва, як умова економічної оптимізації і гнучкості реагування на попит продукції.
62. Життєвий цикл продукції в системі якості та конкурентоспроможності.
63. Сучасні організаційні форми і технічні засоби комплексної підготовки виробництва.
64. Способи формування наукових ідей, прогресивні форми та методи організації досліджень.
65. Патентно-ліцензійна робота, організація підготовки науково-технічної інформації.
66. Проектування технології та методи їх оцінки.
67. Особливості проектування виробів для різних типів виробництв з урахуванням умов ринкових потреб.
68. Необхідність екологічної експертизи виробу (процесу) на проектних стадіях.
69. Моніторинг впливу технології виробництва на довкілля.
70. Процеси освоєння випуску нової продукції в різних типах виробництва.
71. Науково-технічні програми освоєння нової продукції.
72. Організація освоєння продукції та оцінка ефективності.
73. Сучасні методи організації виробництва, характеристика чинників, що їх визначають.
74. Не потоковий метод організації виробництва та сфера його застосування.
75. Групова технологія обробки та особливості застосування.
76. Особливості застосування партійного методу в сучасних умовах.
77. Організація предметно-замінених ділень.
78. Інтеграційні особливості системи JIT „точно в зазначений час” при обмежених запасах ресурсів.
79. Потоківий метод організації виробництва та сфера його застосування.
80. Автоматизація виробництва в сучасних умовах.
81. Еволюція технології та поняття якості.
82. Якість продукції та стадії її формування.
83. Особливості формування систем якості на підприємствах України.
84. Зарубіжний досвід управління якістю продукції.
85. Сертифікація продукції та атестація виробництва.
86. Конкурентоспроможність продукції та методи її оцінки.
87. Організаційне проектування виробництва та його перспективи.
88. Оцінка рівня системи організації виробництва.
89. Зовнішнє проектування виробничої системи.
90. Інноваційний вплив маркетингової стратегії на виробництво.

- 91.Особливості проектування структурних змін і раціоналізація виробничих систем.
- 92.Встановлення еталонів проекту організації виробничої системи.
- 93.Організаційна підготовка, впровадження, освоєння, оцінка і вдосконалення проекту.

IV.5 КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ

Контрольна робота 1 за темами 1.1-1.7.

До контрольної роботи входять теоретичні запитання, тести до тем 1.1-1.6 а також задачі до теми 1.7 : “Організація виробничого процесу у часі”.Контрольне завдання до контрольної роботи наведено в Додатку 1.

Контрольна робота 2 за темами 2.1-2.7.

До контрольної роботи входять тести до тем 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.8, задачі до тем 2.1, 2.4, 2.6. Контрольне завдання до контрольної роботи наведено в Додатку 2.

Ціль контрольних робіт – засвоїти знання що необхідні для вирішення задач,що виникають у виробничо-господарчій діяльності підприємства.

V МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Рейтингова оцінка рівня підготовки студентів з дисципліни. Курс ”Організація виробництва ” складається з обов’язкових і додаткових контрольних точок. Максимальна кількість набраних балів – 100.

Обов’язкові контрольні точки : контрольна робота 1 (min - 15, max–30 балів), контрольна робота 2 (min - 15, max–35 балів). Написання обов’язкових точок не менш ніж на 30 балів дає допуск до екзамену.

Додаткові контрольні точки : вхідний контроль (5 балів), письмове опитування 1 (5 балів), опитування 2 (10 балів), колоквіум (15 балів).Написання додаткових точок разом з обов’язковими дає змогу отримати “автоматом” екзаменаційну оцінку.

Семестровий графік дисципліни.

Вид занять	Тиждні семестру																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Лекції 51 год.	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	3
Практичні Заняття 34 год.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Види контролю	В К				п о		КР 1					п о			К		К Р 2
Бали за контроль	5				5		5/3 0					10			15		15 /3 5
Обсяг балів	5-40						10-60										

Застосування нових технологій навчання

При вивченні дисципліни “Організація виробництва” дуже важливим фактором успішності навчання є використання активних методів навчання та прикладних комп’ютерних програм, які дозволяють значно прискорити планові розрахунки, а також зменшити імовірність виникнення помилок при розрахунках.

Практично всі задачі курсу “ Організація виробництва” можуть бути розраховані у програмі “EXEL”. Тому планується проведення практичних занять по виконанню планових розрахунків у комп’ютерних класах на основі програми “EXEL”.

Комп’ютерний практикум.

Практичне заняття 5.

Програма.

Побудова графіків тривалості виробничого циклу при різних видах руху у часі.

Цілі

Задачі

Контроль

Практичне заняття 14.

Побудова графіків руху між операційних заділів на перервно-потоковій лінії.

Цілі

Задачі:

1. Розрахунок параметрів перервно-потокової лінії.
2. Складання плану-графіку роботи обладнання і робочих.
3. Розрахунок між операційних заділів і побудова графіків їх руху.

Контроль

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Основна література за курсом

1. Господарське законодавство України : правове регулювання господарських відносин. Зб. Норм. актів / Камлік М.І. – К.Атіка, 2002, 816с
2. Организация производства на предприятии. Учебник для технико-экономических специальностей /под ред. О.Г.Туровца и Б.Ю.Сербиновского.Ростов-на-Дону: издательский центр МарТ 2002, 464с.
- 3.Организация и планирование производства : Учебн.(В.С. Рыжикова), Панков,Е.И.Добыкина, О.С Шишкевич /под ред.Ріжикова В.С.- Краматорск, ДГМА, 2001 – 183с
- 4.Золотогоров В.Г. Организация производства : практич. пособие – МТФУАинформ, 2001, с.528с.
- 5.Фатхутдинов О.А. Организация производства : Учебник – М.ИНФОРМ, 2002г – 672с. Серия “Высшее образование”.
6. Кожекин Г.Я. Сеница Л.М. Организация производства : учебн. пособие – Минск. 1998 332с.
7. Паширов В.П. Организация производства 2-е издание испр. и доп. – Новое знание ; 2002-319с.
8. Тюленев А.В. Организация и планирование машиностроительных предприятий. Учебн. пособ. – СПб «Бизнес-пресса» 2001- 304с.
9. Экономика предприятия : учебник под ред. проф. О.И.Волкова и доц. О.В.Девяткина – 3-е изд.,перераб. И дополн – М.Инфра – М, 2002
10. Шепеленко Г.И. , Экономика, организация и планирование производства на предприятии : для студентов экономических факультетов и вузов. – М.: издательский центр “МарТ” , Ростов-на-Дону : издательский центр “МарТ”, 2003. – 592с.
11. Економіка підприємства : Підручник\ за заг. Ред. С.Ф. Покротівного – Вид. 2, - К. : КНЕУ, 2001. – 528с.
12. Плоткін Л.Д. Янушкевич О.К. Організація і планування виробництва на машинобудівному підприємстві. Навч. видання, Львів-Світ, 1996. –352с.
13. Управление качеством : Учеб. пособие \ И.И.Мазур, В.Д.Шакиро. Под ред. И.И. Мазура. – М. : Высш.шк., 2003. – 334с.
14. Пашуто В.М. организация и нормирование труда на предприятии : учебное пособие. –2-е изд. Доп. – Мн. : Новое знание, 2002. 319с.
15. Боженко Л.І. Управління якістю продукції : Навчальний посібник \ Л.І. Боженко, О.І. Гутта. – Львів : Афіша, 2001. –176с.
16. Новицкий Н.И. Основы менеджмента : Организация и планирование производства (задачи и лабораторные работы). – М. : финансы и статистика, 1998. – 208с.
17. Управління виробничою інфраструктурою \ За ред. М.І.Белова. – К. :КНЕУ, 1997.-208с.

18. Економіка підприємства. Збірник задач і конкретних ситуацій ; навч. посібник \ за ред. С.Ф. Покрошевного. –К.; КНЕУ, 1999.-328с.

Додаткова література

1. Организация производства и управление предприятием: Учебник /О.Г. Турове, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов и др., Под ред. О.Г.Туровца.– М.: ИНФРА – М.,2002.–528с.
2. Курочкин А.С. Организация производства: Учебн. пособие – К.: МАУП, 2001. – 216с.
3. Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях. Учебно – методическое пособие –М.: Финансы и статистика, 2002. – 392с.
4. Джордж Стивен. Всеобщее управление качеством: стратегия и технологии, применяемые сегодня в самых успешных компаниях. ТМ /С. Джордж А. Вайморскирх – СПб.: Виктория – Плюс, 2002. – 256с.
5. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: Основы теории и практики: учебное пособие, – 4-е изд. испр и доп.– М.: Дело и сервис, 2002. – 160с.
6. Мендерс, Майкл Р. Управление снабжением и запасами. Логистика: Пер. с англ. /М.Р.Линдерс, Х.Е. Фирон. – СПб.: Виктория плюс, 2002 – 768с.
7. Сборник задач и производственных ситуаций по курсу: «Экономика, организация и планирование промышленного производства» / под ред. Е.А. Андросович, А.И. Горанина. – Минск: Высш.школа, – 1985. – 206с.
8. Сборник задач по курсу «Организация планирование и управление машиностроительным предприятием»: учеб. Пособие для ВУЗов / под ред. В.А. Летенко и В.Н. Родионова. – М.:Высш.школа, 1980.– 264с.

Програму складено:
Ст.. викладач, к.т.н.
Асс.

Н.В.Чернишова
Г.О.Фоміна

Додаток 1 Контрольна робота № 1

Теоретичні запитання:

1. Класифікація трудових процесів
2. Види трудових норм
3. Класифікація витрат робочого часу.
4. Навіть структуру складових виробничого циклу.

Тести:

1.Організація **виробництва** складається з наступних частин:

- a) організація праці працівників
- b) організація виробничих процесів у часі
- c) організація поточкових методів **виробництва**
- d) організація технічного нормування
- e) вірні відповіді A); 3)
- f) вірні відповіді B); D)
- g) вірні відповіді A)-D).

2. **Перелічіть** принципи організації **виробництва**(ОП).

3. Тривалість виробничого циклу – це:

- a) календарний проміжок часу , впродовж якого **сировина** перетворюється в готову продукцію.
- b) час , за яке деталь проходить остаточну стадію обробки
- c) усі відповіді вірні.

4. У чому особливість побудови графіка для рівнобіжного **виду руху**?

5. Що таке такт лінії?

Задача №1.

Розрахувати тривалість технологічного циклу партії деталей при послідовному, паралельно-послідовному та паралельному рухах партії деталей; побудувати графіки технологічного циклу процесу при різних видах руху.

Технологічний процес складається з 4-х операцій. Час обробки однієї деталі на кожній операції слідує: $t_1=2$ хвилини, $t_2=4$ хвилини, $t_3=7$ хвилини, $t_4=3$ хвилини.

Кількість верстатів на всіх операціях – по одному. Кількість деталей в партії $n=18$ штук, передаточна партія $p=6$ штук.

Додаток 2

Контрольна робота № 2

Теоретичні запитання

1. Підрозділи інструментального виробництва на підприємстві
2. Структура ремонтного циклу
3. ТЕП транспортного господарства
4. Основні показники якості

Тести:

1. Заділ вимірюється:

- a) у штуках
- b) у гривнях
- c) у грн/шт
- d) вірні відповіді A) і B).

Задача №1.

Програма випуску виробів з робочого конвеєру безперервної дії за місяць - 5016 шт. В результаті впровадження прогресивної технології та покращення організації праці тривалість технологічного циклу виготовлення виробу на конвеєрі зменшилась на 15% та складає 68 хвилин. Лінія працює в дві зміни по 8 годин з перервами 30 хвилин в зміну. Визначити кількість робочих місць на конвеєрі і випуск виробів з конвеєру після впровадження нової технології. В місяці 23 робочих дня.

Задача №2

Прямоточна лінія обробки деталі працює в одну зміну. Технологічний процес обробки деталі складається з 5 операцій: $t_1 = 15$; $t_2 = 3$ хв; $t_3 = 6$ хв; $t_4 = 3$ хв; $t_5 = 3$ хв. Визначите такт потоку і програму випуска за зміну, при яких прямоточна лінія буде працювати, як безперервно - поточна.

Задача №3.

Норма штучного часу на обробку деталі прохідним різцем 15 хвилин, коефіцієнт машинного часу 0,8. Час зносу різця 50 годин. Коефіцієнт попереднього виходу інструменту з ладу 0,02. Визначити річну втрату різців на поточній лінії, якщо такт потоку 10 хвилин, режим роботи лінії двохзмінний, а втрати часу за різними причинами 5%.