

КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ

Циклова комісія Управління та адміністрування
(Назва циклової комісії)

Відділення Управління та адміністрування
(Назва відділення)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи

Тетяна КОСА
«30» *08* 20*24* року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Спеціальність 073 Менеджмент

Освітньо – професійна програма Організація виробництва

Освітньо – кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Робоча програма навчальної практики з організації виробництва для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеню **фаховий молодший бакалавр**.

Галузь знань **07 «Управління та адміністрування»**

Спеціальність **073 Менеджмент**

Освітньо-професійна програма **Організація виробництва**

Робочу програму навчальної практики уклали: Цирюк В.В., спеціаліст вищої категорії, викладач методист.

Робоча програма навчальної практики з **«Організації виробництва»**: розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії **Управління та адміністрування**

Протокол № 2 від «26» серпня 2024 року

Голова циклової комісії

 Вікторія ЦИРЮК

Погоджена Гарантом освітньо-професійної програми

«26» 08 2024 року

 Тетяна КОСА

Розглянуто методистом коледжу


«27» серпня 2024 року

 Ірина ТИМОШЕНКО

Схвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від «28» 08 2024 року

Голова методичної ради

 Тетяна КОСА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва навчальної дисципліни	Навчальна практика з організації виробництва
Статус	Обов'язкова компонента освітньо–професійної програми
Форма навчання	денна
Мова викладання	українська
Кількість кредитів ЄКТС/ годин	4,5/135
Індивідуальне завдання (курсний проект, курсова робота)	не передбачено
Форма контролю	захист звіту

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної практики з організації виробництва є закріплення теоретичних знань та практична підготовка студентів для цілісного, усвідомленого і поглибленого вивчення дисципліни «Організація виробництва», формування здатності самостійного мислення.

Завданням навчальної практики з організації виробництва є:

- вивчення раціональних методів побудови виробничих структур підприємства;
- засвоєння методики проведення розрахунків показників роботи безперервно-потоккових ліній;
- оволодіння практичними навичками в розрахунках продуктивності автоматичних потоккових ліній;
- вивчення методики розрахунку потреб та норм витрат товарно-матеріальних цінностей на підприємстві;

- оволодіння практичними навичками в розрахунках основних параметрів ремонтів обладнання та уточнену у часі структуру ремонтного циклу;
- засвоєння методики проведення розрахунків основних параметрів транспортних потоків, побудова шахової таблиці вантажопотоків підприємства;
- оволодіння практичними навичками розрахунків корисної, оперативної та загальної площі складу підприємства, необхідної кількості стелажів та габаритних розмірів складу;
- оволодіння практичними навичками в розрахунках виробничої потужності верстату, виробничої потужності цеху та визначенні виробничої програми цеху;
- визначення показників використання основних засобів дільниці, на основі заданих параметрів;
- оволодіння практичними навичками в розрахунках продуктивності праці персоналу підприємства, проведення розрахунків чисельності вивільненого персоналу в наслідок удосконалення організації виробництва.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

- ЗК 5. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
 - ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
 - СК 3. Здатність застосовувати знання теорії і практики менеджменту для вирішення типових спеціалізованих задач професійної діяльності.
 - СК 4. Здатність управляти підрозділом і налагоджувати необхідні комунікації в процесі управління.

- СК 12. Здатність здійснювати організаційне, технологічне, технічне та інформаційне забезпечення базових функцій логістики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до **ОПП**:

- РН 7. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі в професійній діяльності.
- РН 11. Здійснювати пошук, збирання, оброблення й аналізування інформації у професійній діяльності.
- РН 13. Планувати, аналізувати, контролювати й оцінювати власну роботу і роботу інших осіб у професійній діяльності.
- РН 14. Визначати основні економічні показники підприємства (підрозділу) для підвищення ефективності діяльності.
- РН 18. Використовувати принципи та закономірності формування організаційних структур підприємств і організацій, усвідомлювати особливості функціонування підприємств будівельної галузі.

Очікувані результати навчання:

Розділ 1. Побудова схем виробничих структур підприємства

- Побудувати схему виробничої структури підприємства з урахуванням основних виробничих підрозділів (цехи, ділянки, склади, адміністративні відділи).
- Визначити основні функціональні підрозділи підприємства, їх взаємодію та взаємозв'язки.
- Описати логіку формування структури на основі потреб ринку, видів продукції та ресурсних можливостей.

Розділ 2. Розрахунок тривалості технологічного циклу виробничого процесу

- Визначити загальний час на виконання виробничих операцій для кожної стадії технологічного циклу.

- Розрахувати час на підготовчі, основні та допоміжні операції, а також на очікування і транспортування.

- Визначити сумарний час технологічного циклу для продукції.

Розділ 3. Визначення параметрів організації предметно-замкнених ділянок

- Описати організаційні параметри предметно-замкнених ділянок на підприємстві.

- Розрахувати площу ділянок, необхідну для розміщення обладнання.

- Визначити виробничі потужності ділянок і їх взаємодію з іншими підрозділами.

Розділ 4. Розрахунок параметрів безперервно-потоківих ліній

- Розрахувати кількість обладнання, необхідного для безперервного виробництва на поточковій лінії.

- Визначити оптимальні умови роботи поточкових ліній для зменшення простоїв та збільшення продуктивності.

- Розрахувати виробничий цикл для кожної лінії.

Розділ 5. Розрахунок продуктивності автоматичних поточкових ліній

- Розрахувати продуктивність автоматичних поточкових ліній, виходячи з їх технічних параметрів.

- Визначити час роботи обладнання та його завантаженість.

- Визначити можливості збільшення продуктивності за рахунок вдосконалення технологій.

Розділ 6. Розрахунок продуктивності автоматичних поточкових ліній

- Провести повторний розрахунок продуктивності автоматичних ліній, з урахуванням можливої модернізації обладнання.

- Визначити резерви збільшення продуктивності.

- Врахувати показники ефективності роботи обладнання.

Розділ 7. Розрахунок показників ремонтного обслуговування

- Розрахувати час на технічне обслуговування та ремонт обладнання.

- Визначити показники планового та аварійного ремонту.

- Оцінити вплив ремонтних робіт на загальну ефективність виробництва.

Розділ 8. Розрахунок параметрів транспортних потоків

- Визначити оптимальні маршрути транспортування сировини, матеріалів та готової продукції.
- Розрахувати час на транспортування та логістичні витрати.
- Оцінити можливість автоматизації транспортних процесів.

Розділ 9. Розрахунок потреби у складських площах

- Визначити потребу у складських площах для зберігання сировини та готової продукції.
- Розрахувати обсяг складу, необхідний для безперебійної роботи підприємства.
- Оцінити можливості автоматизації складських процесів.

Розділ 10. Розрахунок оптимальної виробничої потужності цеху

- Визначити оптимальну виробничу потужність цеху на основі прогнозованого попиту.
- Розрахувати необхідне обладнання та кількість робітників.
- Оцінити можливість збільшення виробничих потужностей за рахунок модернізації виробництва.

Розділ 11. Розрахунок показників ефективності організації виробничих процесів

- Визначити основні показники ефективності виробничих процесів, такі як продуктивність праці, коефіцієнт використання обладнання, рівень завантаженості.
- Розрахувати ефективність використання виробничих ресурсів.
- Оцінити можливість підвищення ефективності за рахунок впровадження нових технологій.

Розділ 12. Розрахунок показників ефективності організації виробничих процесів

- Провести розрахунок показників ефективності на основі аналізу фактичних даних за останній період.

- Визначити ступінь використання виробничих потужностей.
- Оцінити резерви для підвищення ефективності за рахунок вдосконалення управління виробничими процесами.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Тема 1. Побудова схем виробничих структур підприємства

Потреба побудови виробничої структури базується на принципах: спеціалізація, пропорційність, прямоточність.

Основними формами спеціалізації є технологічна, предметна та змішана. Технологічна спеціалізація характеризується однотипним обладнанням, послідовною переробкою продукції та використовується в одиничному і дрібносерійному виробництві. Переваги: регулювання завантаження, гнучкість, спрощене управління. Недоліки: довгі маршрути, складне планування. Предметна спеціалізація зосереджена на виготовленні готових виробів і застосовується в масовому виробництві. Переваги: автоматизація, зменшення тривалості циклу, підвищення відповідальності. Недоліки: збільшення обладнання, неможливість маневру робітниками. Змішана структура поєднує елементи обох типів і використовується в масовому та серійному виробництві.

Тема 2. Розрахунок тривалості технологічного циклу виробничого процесу

Виробничий цикл (ВЦ): період, за який виріб проходить усі етапи виробництва і стає готовим продуктом.

Основні параметри: структура (час виробництва та перерви) і тривалість.

Технологічний цикл (Тц): час виконання основних технологічних операцій.

Операційний цикл (Топ): тривалість завершеної частини технологічного процесу на одному робочому місці.

Види руху предметів праці: послідовний, обробка наступної операції починається після завершення попередньої, паралельний: предмети праці

переходять на наступну операцію після закінчення попередньої, паралельно-послідовний: обробка на багатьох операціях починається до завершення попередньої.

Тема 3. Визначення параметрів організації предметно-замкнених дільниць

Основні різновиди предметно-замкнених дільниць: Однакові технологічні процеси: Обробка корпусів одного типу, різних розмірів. Різноманітні деталі за конфігурацією: Плоскі деталі, деталі тіл обертання тощо. Подібні деталі за габаритами: Великі, дрібні деталі. Деталі з певних матеріалів: Поковки, штамповки, сплави, пластмаси, кераміка.

Основні календарно-планові нормативи: Розмір партії деталей. Періодичність чергування партій. Кількість партій кожного найменування. Кількість одиниць устаткування на операції. Коефіцієнт завантаження обладнання.

Підстави для розрахунків: Програма випуску деталей. Технологічний процес і норми часу обробки. Норми підготовчо-завершального часу. Втрати часу на переналагодження. Кількість робочих днів. Тривалість робочої зміни.

Тема 4. Розрахунок параметрів безперервно-потоккових ліній

Потокова лінія. Безперервні Потоккові Лінії (БПЛ) Ознаки БПЛ: Просування предметів праці без пролежування з механізованими або автоматизованими засобами. Тривалість технологічних операцій дорівнює або кратна такту. Використання паралельного методу руху. Суворі ритмічність та

мінімальна тривалість циклу. Застосування: У складальних процесах з ручною працею (складання годинників, автомобілів).

Основні показники роботи БПЛ: Такт, Темп, Ритм, Синхронізація, Кількість робочих місць, Завантаження робочих місць, Швидкість руху конвеєра, Довжина лінії;

Визначення: Інтервал часу між випуском двох однакових одиниць продукції.

Тема 5. Розрахунок продуктивності автоматичних потокових ліній
Класифікація автоматичних ліній, автоматичні лінії поділяються на: механообробні, механоскладальні, складальні, заготівельні, термічні, контрольно-вимірювальні, упаковувальні, комплексні;

Показники продуктивності автоматичної лінії, сновні показники: Технологічна продуктивність (Р): розраховується за часом обробки деталі. Циклова продуктивність (Рц): враховує тривалість робочого циклу, включаючи холості ходи. Потенційна продуктивність (Рп): враховує час на технічне обслуговування. Фактична продуктивність (Рф): включає організаційні втрати часу. Коефіцієнти використання : Кт.в.: коефіцієнт технічного використання, відображає циклові затрати часу. Кз.в.: коефіцієнт загального використання, показує організаційно-технічний рівень. Розрахунок такту автоматичної лінії Такт розраховується за формулою, яка враховує дійсний річний фонд часу та планове завдання.

Тема 6. Розрахунок продуктивності автоматичних потокових ліній

Визначення потреби в матеріалах. Аналіз потреб в матеріалах. Узгодження цін та укладання угод. Контроль кількості, якості, строків поставок. Організація розміщення та зберігання сировини на складі. Розрахунок потреби в матеріалах. Загальна потреба в матеріалах.

Види товарно-матеріальних запасів:

Сировина. Напівфабрикати. Готова продукція. Категорії запасів. Технологічні запаси. Циклічні запаси (оптимальний розмір партії). Резервні запаси (залежність від коливань попиту).

Системи управління запасами: З фіксованим обсягом замовлення (формула Вільсона) З фіксованим інтервалом виконання замовлення. Розрахунок обсягу замовлення.

Тема 7. Розрахунок показників ремонтного обслуговування

Визначення ремонтного господарства. Сукупність загальнозаводських і цехових підрозділів для ремонту устаткування, технічного догляду та нагляду за його станом.

Системи профілактичних ремонтів: післяоглядові ремонти: Ремонт за станом після огляду; обсяги не плануються. Стандартні ремонти: Планується обсяг робіт; застосовується для критично важливого обладнання. Планово-запобіжні ремонти: Ремонти за графіком, деталі замінюються за фактичним станом.

Показники рівня організації ремонтного обслуговування : Час простою обладнання, кількість одиниць на одного робітника, собівартість ремонту, оборотність запасних частин, кількість аварій. Нормативна база системи ремонтного обслуговування: Ступінь складності ремонту, одиниця ремонтної складності, ремонтний цикл, тривалість ремонту, структура ремонтного циклу, міжремонтний та міжоглядовий періоди, трудомісткість, нормативи затрат матеріалів, нормування запасів.

Тема 8. Розрахунок параметрів транспортних потоків

Організація перевезень. Вантажний потік. Вантажообіг. Обсяг транспортної роботи. Представлення даних. Планування. Типи обсягів перевезень: змінний, добовий, місячний, кварталний, річний. Основні показники: Кількісні: вантажообіг і обсяг вантажно-розвантажувальних робіт.

Якісні: швидкість, коефіцієнти вантажопідйомності. Техніко-економічні: продуктивність, трудомісткість.

Розрахунки: Кількість транспорту. Кількість рейсів на добу. Маса вантажу за добу.

Тема 9. Розрахунок потреби у складських площах

Сучасний склад. Завдання складського господарства: концентрація запасів, їх зберігання, комплектація, забезпечення безперебійного виконання замовлень. Функції складського господарства: перетворення виробничого асортименту в споживчий, створення торгового асортименту. Площі складських приміщень. Рациональна організація: обладнання складів під'їзними коліями, врахування вантажно-розвантажувальних фронтів, забезпечення пожежної безпеки, визначення маси матеріалів, кількість стелажів. Типи площ: корисна (вантажна) для розміщення матеріальних цінностей; оперативна для операцій, проходів і службових приміщень. Коефіцієнт використання площі складу. Розрахунок корисної площі. Установка кількості стелажів. Розрахунок загальної площі складу. Співвідношення довжини та ширини складу. Розмір площі. Службові приміщення.

Тема 10. Розрахунок оптимальної виробничої потужності цеху

Виробнича потужність. Врахування потужності. Вихідні дані для розрахунку: обсяг продукції, технічне оснащення, виробничі площі, норми продуктивності, трудомісткість. Розрахунок виробничої потужності: проводиться для кожної групи обладнання, оптимальна потужність визначається на основі повного завантаження. Формула розрахунку. Зміна потужності. Коефіцієнт використання. Обсяг випуску продукції: залежить від виробничої потужності та коефіцієнта її використання.

Тема 11. Розрахунок показників ефективності організації виробничих процесів
Засоби виробництва: обладнання, машини, транспортні засоби,

виробничі приміщення. Коефіцієнт інтегрального використання обладнання: добуток коефіцієнтів екстенсивного і інтенсивного завантаження. Коефіцієнт екстенсивного завантаження. Коефіцієнт інтенсивного завантаження. Коефіцієнт змінності роботи устаткування. Формули для розрахунку.

Тема 12. Розрахунок показників ефективності організації виробничих процесів

Продуктивність праці. Рівень продуктивності праці. Виріток. Трудомісткість. Типи трудомісткості. Нормативна: визначена за діючими нормами. Планова: враховує зміни норм на плановий період. Фактична: реальні витрати праці.

Норма виробітку. Вплив організаційно-технічних факторів. Економія працюючих. Чисельність працівників. Приріст продуктивності праці.

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

№	Зміст практики	Кількість годин	
		практичні	самостійні
1	2	3	4
1	Первинний інструктаж – Інструкція №1. Тема 1. Побудова схем виробничих структур підприємства	4	5
2	Тема 2. Розрахунок тривалості технологічного циклу виробничого процесу	4	7
3	Тема 3. Визначення параметрів організації предметно-замкнених ділянок	4	7
4	Тема 4. Розрахунок параметрів безперервно-потоккових ліній	4	7
5	Тема 5. Розрахунок продуктивності автоматичних потоккових ліній	4	7
6	Тема 6. Розрахунок продуктивності автоматичних потоккових ліній	4	7
7	Тема 7. Розрахунок показників ремонтного обслуговування	4	7
8	Тема 8. Розрахунок параметрів транспортних потоків	4	7
9	Тема 9. Розрахунок потреби у складських площах	4	7
10	Тема 10. Розрахунок оптимальної виробничої потужності цеху	4	7
11	Тема 11. Розрахунок показників ефективності організації виробничих	4	7
12	Тема 12. Розрахунок показників ефективності організації виробничих процесів Остаточне оформлення. Захист звіту.	6	6
	ВСЬОГО:	54	81
	Разом	135	

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

1. На яких принципах ґрунтується побудова виробничих структур підприємства?
2. Яка основна ознака змішаної форми спеціалізації?
3. Які цехи називаються предметно-замкненими?
4. Що таке технологічний цикл?
5. Які існують види руху предметів праці по операціям виробничого процесу?
6. Які існують види предметно-замкнених діляниць?
7. Наведіть приклад ПЗД з обробки деталей з матеріалів та заготовок певного виду.
8. Що таке потокова лінія?
9. Які основні ознаки БПЛ?
10. Де застосовуються БПЛ?
11. Що таке автоматична лінія?
12. Від чого залежить потенційна продуктивність АЛ?
13. Які види запасів існують на підприємстві?
14. Як розділяються категорії запасів по цільовому призначенню?
15. Які основні показники роботи ремонтного господарства?
16. Що таке тривалість ремонту?
17. Що таке ремонтна одиниця?
18. Що таке вантажний потік?
19. Що таке обсяг перевезень вантажів?
20. Яке головне завдання складського господарства?
21. Що таке сучасний склад?
22. Що таке виробнича потужність?
23. Де враховують виробничу потужність?
24. Що належить до головних засобів виробництва?
25. Який показник характеризує загальний рівень використання устаткування на підприємстві?

26. Який основний показник характеризує ефективність організації праці на підприємстві?
27. Якими показниками оцінюється рівень продуктивності праці?

6. ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Технології навчання:

- словесний метод (дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (виконання програми практики);
- відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання програми практики).

Методи оцінювання:

- усне або письмове опитування;
- тестування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- захист звіту.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

7.1 Шкала оцінювання результатів навчання за національною системою:

Національна шкала	Теоретична підготовка	Практичні уміння та навички
«Відмінно»	Здобувач має глибокі, міцні, систематичні знання всіх положень теорії, може вільно сформулювати закони, положення та принципи, використовує здобуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь вирізняється точністю формулювань, логікою, демонструє достатній рівень узагальнення знань	Здобувач самостійно розв'язує типові задачі різними способами. здатний проаналізувати та узагальнити отриманий результат. При виконанні практичних завдань студент дотримується усіх вимог, передбачених програмою курсу, його дії вирізняються раціональністю, вмінням оцінювати помилки й аналізувати результати
«Добре»	Здобувач знає і може самостійно сформулювати основні закони та принципи, навести приклади, але не завжди може довести їх самостійно, застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим	Здобувач самостійно розв'язує типові завдання, володіє базовими навичками з виконання практичних завдань, може самостійно скласти обрати метод реалізації, але не завжди здатний провести аналіз і узагальнення результату
«Задовільно»	Здобувач відтворює основні поняття і визначення курсу, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати за допомогою викладача основні положення теорії, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може	Здобувач може розв'язати найпростіші типові завдання за зразком, виявляє здатність виконувати елементарний аналіз операцій, але не спроможний самостійно визначити метод розв'язання задачі. Може робити висновки, але не розуміє достатньою мірою мету роботи
«Незадовільно»	Відповідь здобувача при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, у відповіді цілком відсутня самостійність. Здобувач знайомий лише з деякими поняттями та визначеннями курсу	Здобувач знає умовні позначення та вміє розрізняти основні поняття, виконувати найпростіші облікові записи. Здобувач може використовувати законодавчі положення, але не може самостійно виконати облікову роботу і зробити висновки

7.2 Шкала оцінювання результатів навчання за системою ЄКТС:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю недоліків)
64-73	задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

Основні джерела інформації:

1. Герасимчук В.Г. Економіка та організація виробництва: Підручник. К.: «Знання», 2014.
2. Мороз В. С. Організація виробництва: навч. посібн. / В. С. Мороз, А. С. Тельнов. К. : Ліра. К, 2015. 256 с. 7.
3. Організація виробництва : підручник / А. І. Яковлев [та ін.] ; ред.: А. І. Яковлев, С. П. Сударкіна, М. І. Ларка ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХП", 2016. 436 с.
4. Онищенко В.О. Організація виробництва: Навч. посіб. – П.: Полт.НТУ, 2015.217с.
5. Організація виробництва: курс лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 051«Економіка»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.:О.О. Кожемяченко. – Електронні текстові данні (1 файл: 1 793 Кбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.233 с.
6. Прохоров В. В. Організація виробництва:навч. посібник/В.В. Прохорова, О. Ю. Давидова. Х.:Вид-во Іванченка І.С., 2018. 275 с.
7. Скибінська З.М., Гринів Т.Т. Організація виробництва: Навч. посіб. К.: Знання, 2012. 299 с.
8. Сакалош Т.В. Економіка, організація та планування виробництва: Навч. посіб. К.: НТУУ КПІ, 2014.
9. Яковлев А. І. [та ін.]; ред. А. І. Яковлев, С. П. Сударкіна, М. І. Ларка Організація виробництва: підручник. Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Харків: НТУ «ХП», 2016. 436 с.

Допоміжні джерела інформації:

1. Горбенко О.В. Логістика: навч. посіб. (Текст)/ О.В. Горбенко. Київ: Знання, 2014. 315 с.
2. Заборська Н.К. Основи логістики: навч. посіб. (Текст)/ Н.К. Заборська,

Л. Е. Жуковська. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011.

Інформаційні ресурси:

1. Державна науково-технічна бібліотека України: м. Київ, вул. В. Антоновича, 180. Веб-сайт: URL: www.gntb.gov.ua
2. Національна парламентська бібліотека України: м. Київ, вул. М. Грушевського, Веб-сайт: URL: www.nplu.kiev.ua
3. Міська спеціалізована молодіжна бібліотека «Молода гвардія»: м. Київ, вул. Л. Толстого, 49. Веб-сайт: URL: www.msmb.org.ua
4. Сервер Верховної Ради України: URL: <http://www.rada.gov.ua/>
5. Міністерство фінансів України URL: <http://www.rninfm.gov.ua/>
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
7. Про платіжні послуги: Закон України від 30.06.2021, № 1591-IX: станом на 20.06.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
8. НБУ <http://www.bank.gov.ua/>
9. Сайт ЛІГА-ЗАКОН: <http://www.liga.net>
10. Нормативні акти України: <http://www.nau.kiev.ua>
11. <https://trademaster.ua/logistic> - Електронний журнал «Портал топ-менеджерів оптової та роздрібної торгівлі».
12. <http://www.mintrans.gov.ua> – Міністерство інфраструктури України.

9. ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕННЯ

Навчальний рік	Зміст внесених змін та доповнень	Номер протоколу засідання циклової комісії	Підпис голови циклової комісії