

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра менеджменту (№ 602)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



М.Д. Кошовий

« 31 » _____ серпня _____ 2023 р.

СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Організація та управління виробництвом

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 175 Інформаційно-вимірювальні технології
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: Інтелектуальні інформаційні вимірювальні системи
(найменування освітньої програми)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Силабус введено в дію з 01.09.2023 року

Харків – 2023 р.

Розробник: Скачкова І.А., доцент каф.602, к.т.н., доцент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри
Менеджменту (№ 602)

Протокол № 1 від «30» серпня 2023р.

В.о. завідувача кафедри к.е.н., доц
(науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

В.П. Гатило
(ініціали та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



Скачкова Ірина Анатоліївна, к.т.н., доцент.
Викладає в університеті з 2002 року. За останній рік викладає наступні дисципліни:

- Організація виробництва;
- Планування авіавиробництва;
- Теорія і практика бізнес-планування;
- Адміністративний менеджмент;
- Стратегічне управління підприємством та інші.

Напрями наукових досліджень:
менеджмент, управління проектами,
економіко-математичне моделювання.

2. Опис навчальної дисципліни

Семестр, в якому викладається дисципліна – 1 семестр.

Обсяг дисципліни:

3 кредити ЄКТС (90 годин), у тому числі аудиторних – 32 годин, самостійної роботи здобувачів – 58 години.

Форми здобуття освіти

Денна, заочна.

Дисципліна – обов'язкова.

Види навчальної діяльності – лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача.

Види контролю – поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (залік).

Мова викладання – українська.

Необхідні обов'язкові попередні дисципліни (пререквізити) – знання з Вищої математики, Теорії ймовірностей та Математичної статистики, Політекономії, Економіки, Основ АКТ.

Необхідні обов'язкові супутні дисципліни (кореквізити) – Переддипломна практика, Кваліфікаційна робота

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета

Формування системи теоретичних та прикладних знань з раціональної організації та напрямків підвищення результативності виробничих систем промислового підприємства

Завдання

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.

Після опанування дисципліни здобувач набуде наступні **компетентності**:

загальні:

- ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ЗК9. Здатність розробляти та управляти проектами;

спеціальні (фахові):

- ФК 4. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань у сфері інформаційно-вимірювальних технологій;
- ФК 10. Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності;
- ФК 12. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати.

Очікується, що після опанування дисципліни здобувачем будуть досягнуті наступні **результати навчання** і він буде:

- ПРН 3. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності;
- ПРН 9. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Основи організації виробництва та управління проектами.

Тема 1. Виробничий процес та принцип його реалізації.

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 години.

Тема практичного заняття: Поняття про виробничий процес виготовлення виробу.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютер.

Стисла анотація: Поняття про виробничий процес виготовлення виробу. Класифікація процесів. Принципи організації виробничих процесів, поняття про раціональний процес.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 7 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 2. Організація виробництва в часі.

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 годин.

Тема практичного заняття: Графіки ходу робіт: види, правила побудови

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютер.

Стисла анотація: Виробничий цикл: поняття, структура, тривалість. Графіки ходу робіт: види, правила побудови. Аналітичний і графічний розрахунок тривалості циклу виготовлення виробів для різних видів руху партій виробів: послідовного, паралельного, паралельно-послідовного.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 7 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 3. Сітьове планування

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 годин.

Тема практичного заняття: Побудова сіткового графіка, лінійної карти та графіка завантаження.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютер.

Стисла анотація: Поняття сітьової моделі. Побудова сіткового графіка, лінійної карти та графіка завантаження. Розрахунок строків здійснення події, резервів часу, коефіцієнт напруженості роботи. Визначення критичного путі.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 7 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 4. Типи виробництва

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 годин.

Тема практичного заняття: Визначення типу виробництва виробничих ділянок, цехів та підприємства в цілому.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Типи виробництв (одиничне, серійне і масове) їх особливості і техніко-економічні характеристики. Визначення типу виробництва виробничих ділянок, цехів та підприємства в цілому. Оптимізаційні задачі організації виробництва. Цілі та методи оптимізації.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 7 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Модульний контроль 1

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*

- *Обсяг аудиторного навантаження: -.*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

Змістовний модуль №2. Планування та управління виробництвом, нормування праці та розробка проектів

Тема 5. Організація потокового виробництва

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 годин.

Тема практичного заняття: Проектування і розрахунки одно-предметних потокових ліній

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Потокове виробництво. Проектування одно-предметних потокових ліній. Поняття про такт і ритм потокової лінії. Синхронізація операцій виробничого процесу. Класифікація потокових ліній. Проектування і розрахунки одно-предметних потокових ліній (склад організаційних параметрів, методика їх, розрахунку). Особливості проектування й розрахунку параметрів багатопредметних потокових ліній. Достоїнства й недоліки потокового виробництва.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 7 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 6. Міжцехове та цехове планування й управління

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 годин.

Тема практичного заняття: Розрахунки випередження в задачі продукції

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютер.

Стисла анотація: Міжцехове оперативне планування. Об'єкти міжцехового оперативного планування. Розрахунки випередження в задачі продукції. Заділи. Системи міжцехового планування. Внутрішньо цехове оперативне планування. Змінно-добове планування. Нарядна та безнарядна системи планування.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 7 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 7. Нормування праці

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.

Тема практичного заняття: Методи визначення трудових норм.

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютер.

Стисла анотація: Класифікація трудових норм. Зміст робіт із нормування праці. Класифікація трудових норм: по змісту, по методу обґрунтування, по сфері застосування, по періоду дії, по ступеню деталізації. Класифікація витрат робочого часу. Класифікація витрат робочого часу для цілей нормування. Склад технічно обґрунтованої норми часу. Методи визначення трудових норм. Аналітично-дослідницькі методи нормування: хронометраж і фотографія робочого часу. Визначення трудових норм із використанням аналітично-розрахункового і розрахунково-порівняльного методу.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 8 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача: Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача:
Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 8. Основи управління проектами

Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.

Обсяг аудиторного навантаження: 4 годин.

Тема практичного заняття: Розробка проекту

Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): проектор, комп'ютери.

Стисла анотація: Характеристики й основні елементи проекту. Характеристики проекту. Основні елементи проекту і їх взаємозв'язок. Проектний трикутник. Життєвий цикл проекту. Методології управління проектами. Процеси управління проектами

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 8 годин.

Теми, види робіт, що належать до самостійної роботи здобувача:
Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Модульний контроль 2

- Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).

- Обсяг аудиторного навантаження: -.

- Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.

- Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.

Підготовка до модульного контролю.

5. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання не передбачено навчальним планом.

6. Методи навчання

Словесні, наочні, практичні.

7. Методи контролю

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (залік).

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

| Складові навчальної роботи | Бали за одне заняття (завдання) | Кількість занять (завдань) | Сумарна кількість балів |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Змістовний модуль 1 | | | |
| Виконання і захист практичних робіт | 0...5 | 5 | 0... 25 |
| Модульний контроль 1 | 0...25 | 1 | 0...25 |
| Змістовний модуль 2 | | | |
| Виконання і захист практичних робіт | 0...5 | 5 | 0...25 |
| Модульний контроль 2 | 0...25 | 1 | 0...25 |
| Усього за семестр | | | 0...100 |

Прийнята шкала оцінювання

| Сума балів | Оцінка за традиційною шкалою | |
|------------|-------------------------------|---------------|
| | Іспит, диференційований залік | Залік |
| 90 – 100 | Відмінно | Зараховано |
| 75 – 89 | Добре | |
| 60 – 74 | Задовільно | |
| 0 – 59 | Незадовільно | Не зараховано |

Під час складання семестрового заліку здобувач має можливість отримати максимум 100 балів. Білет для заліку складається з двох теоретичних питань, максимальна кількість балів за кожне питання 50 балів, що складає в сумі 100 балів.

Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру

Задовільно (60-74). Мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи. Вміти моделювати проєкт в MS Project.

Добре (75 - 89). Твердо знати мінімум знань, виконати усі завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі практичні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах. Вміти моделювати проєкт в MS Project на достатньо високому рівні, управляти ресурсами проєкту та його вартістю.

Відмінно (90 - 100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати одержанні знання.

9. Політика навчального курсу

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до розкладу консультацій, за попереднім погодженням з викладачем. Питання, що стосуються академічної доброчесності, розглядає викладач або за процедурою, визначеною у Положенні про академічну доброчесність.

10. Політика академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає (Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності. Лист МОН України № 1/9-650 від 23.10.2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-650729-18#n211>):

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації».

11. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси

1. Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:
<https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5918>

12. Рекомендована література

Базова

1. Зеленков А.В., Момот В.М., Прончаков Ю.Л. Марченко Н.І. Організація й управління виробництвом / – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т", 2019.–72 с.
2. Організація виробництва : навч. посібник / В. В. Прохорова, О. Ю. Давидова. – Х. : Вид-во Іванченка І.С., 2018. – 275 с.
3. 2. Організація виробництва : підручник / Козик В. В., Гавриляк А. С., Петрушка Т. О. - Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 256 с.
4. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). Sixth Edition, Project Management Institute, 2019.
5. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник / Чумаченко І.В., Морозов В.В., Доценко Н.В., Чередніченко А.М. // К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. - 673 с.

Допоміжна

1. Галушак М.П., к.е.н., доц. Машлій Г.Б., к.е.н., доц. Гевко О.Б. Навчальний посібник для виконання практичних завдань та самостійного вивчення дисципліни “Організація виробництва” . – Тернопіль, ТНТУ, 2017. – 139 с.
2. Основи управління IT-проектами: навч. посіб.: В.О. Кузьмініх, Р.А. Тараненко. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с.
4. Ковшун Н. Е., Левун О. І. К56 Аналіз та реалізація проектів : навч. посіб. – Рівне : НУВГП, 2022. – 350 с.
5. Управління змінами та проектами : навч. посіб. / Грибик І. І. та ін.; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Львів : Центр Європи, 2017. 168 с.

13. Інформаційні ресурси

1. <http://tenstep.com.ua/> - Сайт та блог з управління проектами, програмами та портфелями від ТОВ «Тенстеп Україна».
2. <https://worksection.com/blog.html> - Блог з управління проектами від розробників програмного засобу Worksection.
3. <https://www.wrike.com/ru/blog/category/upravlenie-proektami-ru/> - Блог з управління проектами від розробників програмного засобу Wrike.