

Завдання самостійної роботи з курсу
«Моделювання мікроекономічних процесів»
у 2018-2019 н.р.

1. Студенти будуть розділені на команди на одному з занять. Кожна команда отримає для розв'язання окремий кейс. Кількість осіб у команді визначається номером кейса. Обов'язки всередині команди визначаються капітаном команди.
2. Завдання самостійної роботи носять ДОСЛІДНИЦЬКИЙ та ТВОРЧИЙ характер, а тому необхідно провести дослідження проблеми, визначити її перспективи розвитку та ретроспективи аналізу, запропонувати СВОЄ бачення вирішення проблеми. При розробці власної моделі **слід чітко зазначити всі використані припущення**.
3. При виконанні завдань кожна команда має провести мінімум одну стратегічну сесію, одну фінальну презентацію для замовника та декілька консультаційних засідань. Всі засідання проводяться на семінарах з курсу. Стратегічна сесія має бути проведена не пізніше 2 тижнів від дня розподілу завдань.
4. Вся робота команди має зберігатися у папці Google Drive, повний доступ (у т.ч. права редагування) до якої має бути наданий викладачу. Робота над проектом має адмініструватися у ASANA (викладач має логін a.stavytskyu), а викладач має бути доданий до проекту спостерігачем. Будь-які дії, не передбачені розподілом обов'язком, не можуть виконуватися. Вчасне виконання завдань є передумовою успішного захисту проекту.
5. Серед кінцевих файлів мають бути обов'язково присутні: електронний варіант доповіді (презентація у форматі MS PowerPoint¹) з назвою файлу у форматі ТЕМА.pptx, електронний варіант моделі з назвою файлу у форматі ТЕМА, звіт з проекту у форматі MS Word.

¹ Розмір шрифтів у презентації **не може** бути меншим 24, а кількість слів на одному слайді – перевищувати 50. При необхідності розміщення додаткових великих за розміром матеріалів слід користуватися інструментом «замітки».
www.andriystav.cc.ua

6. Всі презентації мають бути зроблені до 17-го тижня семестру. Для виступів буде надано технічне обладнання для показу презентацій (проектор та ноутбук). При потребі можна та **бажано** користуватися власним мультимедійним обладнанням. Під час виступу **забороняється читання тексту з екрану чи інших носіїв інформації**, усна доповідь має відрізнятися від написаного на слайді. Пам'ятайте, що Ваш виступ є презентацією в першу чергу Вас! При презентації моделі дозволяється запускати демонстраційні ролики-фільми для ілюстрації роботи відповідної програми. У презентації беруть участь всі члени команди.
7. Результати роботи оцінюються за такими критеріями:
- дотримання затвердженого графіку подачі робіт та їх презентації;
 - вчасність здачі робіт відповідно до ASANA;
 - правильність та повнота висвітлення теми, її представлення;
 - **власне творче** переосмислення теми;
 - якість побудованої моделі, кількість розглянутих варіантів та початкових умов, зручність користування моделлю;
 - відповідність поставленому завданню;
 - **власний підхід** до аналізу запропонованої теми;
 - відповідність умовам форматування документів та презентацій.
8. Остаточні результати оцінювання самостійної роботи будуть опубліковані в електронному журналі групи ПІСЛЯ останнього заняття з курсу, виходячи з максимальної оцінки у **20 балів**.

Темі кейсів

Кейс 1 (4 особи)

Існують алгоритми дій фірми для різних блоків прийняття рішення. Вони представлені на малюнках, які отримуються у викладача. Необхідно:

1. Намалювати спрощену схему роботи фірми. Така схема включає окремо кожен з існуючих на фірмі блоків. Схема повинна бути намальована в такому масштабі, щоб було видно всі взаємозв'язки між блоками й їх математичний вираз.
2. Вказати для кожного блоку вхідні параметри, параметри його середовища і вихідні параметри. Виходячи з алгоритмів дій, створити залежності між початковими та кінцевими даними кожного блоку. Для всіх невідомих параметрів ввести коефіцієнти, які пізніше будуть замінені на відповідні оцінки.
3. Виходячи з отриманої схеми, скласти таблицю, де вказати список всіх змінних (1 стовпець) і список всіх блоків, в яких вона може змінювати значення (2 стовпець). Окремою частиною таблиці скласти список всіх коефіцієнтів, які ще не оцінені.
4. Створити модель для проведення аналізу «що-якщо» на фірмі.

Кейс 2 (2 особи)

Відома структура продажів певного магазину у погодинній розбивці за декілька років (дані отримуються у викладача). Необхідно розробити модель з визначення оптимальної кількості консультантів у магазині, а також створити програму для побудови графіку їх роботи. Передбачити аналіз типу «що-якщо» в залежності від вибору кількості консультантів.

Кейс 3 (3 особи).

Відома структура продажів певного магазину за декілька років (дані отримуються у викладача). Необхідно розробити інформаційну систему, яка буде прогнозувати необхідну кількість закупок для складу по: групах товарів, по

кожному товару. Передбачити прогноз закупок, які здійснюються лише через заданий користувачем період часу.

Кейс 4 (2 особи).

Розробити ІС для управління складом фірми, за наступних умов:

- 1) Товари діляться на групи за призначенням, кількістю продаж, АВС-класифікацією, терміном можливої доставки, умовами розмитнення.
- 2) Цінова політика може визначатися як головним офісом (знаходиться за кордоном), так і вітчизняним офісом.
- 3) Рекламні компанії задаються вітчизняним офісом.

Необхідно автоматизувати процес закупок на склад.