

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»**

В. О. Котлубай, Г. А. Отливанська

**ІННОВАЦІЙНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА
УПРАВЛІННЯ СТАРТАП ПРОЕКТАМИ.
ECONOMIC EVALUATION OF
INNOVATIVE SOLUTION**

ПРАКТИКУМ

Одесса

2021

УДК 005.342:005.71-027.31](075.8)

Рецензенти:

О.В. Слободянюк – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування» Одеського торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету;

ВВ. Жихарсва – доктор економічних наук, професор завідувач кафедру «Економіка і фінанси» Одеського національного морського університету.

Рекомендовано науково-методичною радою
Національного університету «Одеська юридична академія».
(протокол № 4 від 7 липня 2021 р.)

Котлубай В. О., Отливанська Г. А. Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами. Economic evaluation of innovative solution: практикум. Одеса. 2021. 131 с.

Практикум відповідає програмі навчальної дисципліни «Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами». В практикумі представлено завдання, ділові ігри, питання для самоперевірки, питання до екзамену, а також список рекомендованої літератури.

Практикум призначений для здобувачів вищої освіти, що отримують ступінь бакалавра у галузі знань 07 «Управління та адміністрування» зі спеціальності 073 «Менеджмент», буде корисним для підготовки здобувачів, що отримують освіту з економічних, управлінських та правової спеціальностей.

© Котлубай В. О., Отливанська Г. А., 2021

ЗМІСТ

Розділ I. Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	5
ВСТУП.....	5
Тема 1. Стартап екосистема	8
Тема 2. Основні принципи формування команди, ролі в команді стартапу	10
Тема 3. Дизайн мислення. Визначення проблем, емпатія	12
Тема 4. Дизайн мислення. Пошук і вибір ідей	17
Тема 5. Валідація ідеї стартапу	19
Тема 6. Канва бізнес моделі. Вступ, проблема та рішення	20
Тема 7. Канва бізнес моделі. Портрет клієнта, ціннісна пропозиція	22
Тема 8. Дослідження клієнтів. Попереднє дослідження ринку. Валідація ключових гіпотез	26
Тема 9. Презентації ідей стартапів	28
Тема 10. Динаміка команди	30
Тема 11. Мінімальний життєздатний продукт	31
Тема 12. Оцінка ринку. Аналіз конкурентів.	33
Нечесні конкурентні переваги	
Тема 13. Основи маркетингу для стартапів	36
Тема 14. Основи про інвестиції, фінанси та юридичні особливості стартапів	39
Тема 15. Презентація стартапу. Пітч-дек	40
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ.....	42
ПИТАННЯ	ДО 49
ЕКЗАМЕНУ.....	
ДОДАТКИ.....	52
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК.....	90
РОЗДІЛ II. ECONOMIC EVALUATION OF INNOVATIVE SOLUTION	96

INTRODUCTION.....	96
Practice 1. Innovations in ICT	97
Practice 2. Decision-making	101
Practice 3. SWOT analysis	108
Practice 4. Economic tools in decision-making	110
Practice 5. Economic efficiency of capital investments metrics	112
Practice 6. Investment Appraisal Techniques	117
Practice 7. Funding of innovation solutions	123
REFERENCES.....	126

РОЗДІЛ І. ІННОВАЦІЙНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА УПРАВЛІННЯ СТАРТАП ПРОЕКТАМИ

ВСТУП

Головним стимулюючим елементом зростання будь-якої сучасної економіки ринкового типу є - розвиток малого та середнього підприємництва. Саме мале та середнє підприємництво сьогодні забезпечує формування середнього класу, який все більше постає опорою для суспільства будь-якої країни. При цьому, слід зазначити, що розвиток саме цього сектору економіки потребує розповсюдження та підтримки молодіжного підприємництва, яке у свою чергу, сприяє професійній та особистій самореалізації молодих підприємців, поліпшенню їх матеріального становища, отриманню різноманітного досвіду та вирішенню проблеми зайнятості.

Ключову роль у підтримці молодих підприємців відіграють три взаємодіючі сили: держава; угода; університети. Для підвищення ефективності підтримки молодіжного підприємництва ці сегменти повинні тісно співпрацювати.

В рамках пілотного проекту Європейський університет прийняв участь у запровадженні нової дисципліни в українських університетах «Інноваційне підприємництво та управління проектами стартапів» за програмою YEP спільно з Міністерством освіти та науки України, Міністерством цифрової трансформації України, Дією. Фонд бізнесу та стартапу України "Університет підприємництва". Метою проекту є розвиток бізнес-освіти та стартап-руху в університетах України.

Під час курсу студенти матимуть можливість створювати власні проекти та подавати їх на конкурс стартапів. Найкращі команди матимуть можливість

отримати індивідуальну менторську підтримку від YEP, Diya.Biznes, Українського стартап -фонду, Cisco, ОККО, Genesis, reactor.ua, TechUkraine та інших партнерів проекту.

Навчальну програму курсу переглядали міжнародні партнери та експерти: Університет штату Північна Кароліна (США), Університет Тарту (Естонія), Олена Донець (колишній директор прискорювача запуску університету Тель-Авіва, співзасновник Duso.io, Ізраїль).

Ініціативи YEP підтримуються Програмою USAID "Конкурентна економіка в Україні".

Практикум створений з метою поєднання самостійної роботи здобувача з роботою на лекціях та практичних заняттях. У практикумі представлено завдання, ділові ігри, питання для самоперевірки, список рекомендованої літератури.

З метою засвоєння теоретичних знань з кожної теми передбачені практичні завдання, що стосуються відповідного етапу створення власного стартапу. Також передбачено можливість розробки прототипів своїх ідей, здійснення анкетування та участі у ділових іграх. Це забезпечує самостійність навчання, сприяє глибокому і всебічному вивченню навчальної дисципліни «Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами», дає можливість навчитися швидко й правильно орієнтуватися у вихідній інформації та вирішувати важливі питання, що стосуються інноваційного підприємництва взагалі та створення та управління стартапу зокрема.

Практикум буде корисним для аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти, що отримують ступінь бакалавра менеджменту, для підготовки здобувачів, що отримують освіту з економічних, управлінських та правової спеціальностей.

При підготовці практикуму використані матеріали надані Громадською організацією “Платформа інноваційного партнерства” (YEP™) підготовлені для

використання університетами в рамках викладання курсу “Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами”, результати наукових досліджень, розробки автору.

ТЕМА 1. СТАРТАП ЕКОСИСТЕМА

Цілі теми:

- Пояснити студентам, що таке стартап екосистема, як вона функціонує, хто є основними гравцями і які їх ролі.
- Познайти студентів з поняттям стартапу.
- Дати розуміння, чим стартапи відрізняються від класичного бізнесу.
- Зацікавити студентів до створення свого стартапу.
- Описати шлях і етапи розвитку стартапу.

План

1. Особливості інноваційного підприємництва. Що таке стартап.
2. Стадії розвитку стартапу
3. Стартап екосистема. Гравці та їх ролі
4. Огляд стартап екосистеми України та найвідоміших стартапів

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Напишіть есе на 1 сторінку (до 1800 знаків) про стартап, який вам подобається і його взаємодію з різними елементами екосистеми. Приклади есе наведено у додатку 1.
2. Підготувати короткий пітч (30-60 сек.) використовуючи наведену нижче табл. 1.1. Ідей може бути декілька. Приклади заповнення таблиці наведено у додатку 1.

Таблиця 1.1.

№		Поля для заповнення
1.	Ідея для стартапу	
2.	Яку проблему вирішує ця ідея	
3.	Для кого вирішується проблема	

4.	Як можна монетизувати ідею	
5.	Які ресурси потрібні для запуску проекту	
6.	Хто має бути в команді	
7.	Персональні компетенції - які навички, досвід в мене є для стартапу: лідерство, ІТ, маркетинг, дизайн, фінанси, управління проектами тощо	
8.	Яку роль в команді займаєте/хочете займати	

Питання для самоконтролю

- 1) Дайте визначення поняття стартапу.
- 2) Які якості важливі при формуванні команди?
- 3) Охарактеризуйте поняття масштабованості. Чому це так важливо для стартапу?
- 4) Назвіть основні етапи розвитку стартапу. Як ви думаєте, який з них є найскладнішим і чому?
- 5) Дайте визначення поняттю стартап-екосистеми. Які гравці є ключовими для стартап екосистеми?
- 6) Охарактеризуйте українську стартап-екосистему. Які ключові гравці є на українському ринку?
- 7) Наведіть приклади успішних та неуспішних українських стартапів. Як ви думаєте, чому їм вдалося або не вдалося стати глобальному відомими?

Рекомендована література

1. Стартап-екосистема України: Tech ecosystem guide
URL: https://data.unit.city/tech-guide/Tech_Ecosystem_Guide_To_Ukraine_En-1.1.pdf.
2. Більше про стартапи: Як розпочати стартап URL:
https://courses.prometheus.org.ua/assets/courseware/ad0ad6b20704806b682ee9940ffcb6bf/c4x/Prometheus/Startup101/asset/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_1.pdf
-
3. Майбутнє університетів URL:
<https://uifuture.org/publications/majbutnye-universitetiv/>.
4. Український університет нового покоління URL:
<https://readymag.com/u3729875872/1838490/>.
5. Рубен Ньювенхаус. “Місто стартапів” Startup City Amsterdam URL:
<https://drive.google.com/file/d/1eLZlEateQoaMApCvyE05MCVmcu2hWDwt/view>.
6. Глобальний рейтинг THE GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM REPORT 2020 Global Startup Report. URL:
<https://startupgenome.com/report/gser2020>.
7. Стів Бланк – Різниця між малим бізнесом та стартапом URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=CIA9ikESXYI>.

ТЕМА 2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ, РОЛІ В КОМАНДІ СТАРТАПУ

Цілі теми:

- Познайти студентів з поняттям команди стартапу.
- Описати ролі, які існують у стартап командах.
- Сформуванати команди стартапів на курсі.
- Пояснити важливість правильного формування команди.
- Пояснити важливість та ключові аспекти щодо візії, місії, цінностей.

План

1. Що таке команда. Команда vs Група.
2. Принципи формування команди.
3. Ролі в команді.
4. Цінності, місія та візія команди.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Здійснити розподіл на команди. Студенти можуть самостійно визначитися зі складами команд, хто з ким хоче працювати, враховуючи досвід, отриманий на практичному занятті. В одній команді може бути від 1 до 5 студентів. При цьому оптимальна кількість людей в команді 3-4, які, бажано, мають різнопланові навички. Приклад:

- 1 людина має технічний профіль;
- 1 людина - бізнес профіль;
- 1 людина - маркетинг/креатив/дизайн;
- 1 людина - фінансовий профіль.

2. Заповнити таблицю 2.1. про членів вашої команди

Таблиця 2.1.

Ім'я та прізвище	Роль у команді	Факультет	Група	Email	Телефон

3. Провести брейншторм в команді з визначення візії, місії і цінностей. Приклади наведено у додатку 2.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення поняття команди.

2. Які якості важливі при формуванні команди?
3. Опишіть основні ролі, притаманні стартапам. Проаналізуйте ролі в будь-якому українському стартапі.
4. Дайте визначення поняттям місії та візії. Чим вони відрізняються?
5. Які якості важливі для засновника стартапу? Поясніть на прикладі відомого засновника, що дозволило йому чи їй зробити свій продукт успішним.

Рекомендована література

1. Ben Horowitz to Startup CEOs: This Won't Be Easy
URL: <https://www.inc.com/magazine/201404/leighbuchanan/ben-horowitz-new-book-the-hard-thing-about-hard-things.html>.
2. Ден Сенор, Сол Сингер. Країна стартапів. Історія ізраїльського економічного дива. Yakaboo Publishing. 2016. 368 с.
3. Ключові засади формування команди стартап-проекту URL: <http://www.spilnota.net.ua/ru/article/id-1875/>.

ТЕМА 3. ДИЗАЙН МИСЛЕННЯ. ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМ, ЕМПАТІЯ

Цілі теми:

- Навчити студентів шукати проблеми
- Вивчити основні інструменти побудови емпатії
- Навчити студентів валідувати проблеми
- Навчити студентів, в якому контексті можна використовувати дизайн мислення.

План

1. Вступ до ДМ. 5 основних блоків. Задача VS Ідея.
2. Кейс стаді. Airbnb, IKEA family.
3. Стадія емпатії. Методи побудови емпатії. Карта емпатії.
4. Стадія визначення проблеми. “How might we” питання.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Написати список питань, що будуть використані для емпатії та проведення інтерв'ю чи досліджень (не менше 15) табл. 3.1. Приклади заповнення наведено у додатку 3.

Таблиця 3.1.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

2. Описати проблему, яка буде вирішена. Приклади наведено у додатку 3.2.
3. Написати питання "Як саме ми..." до вашої проблеми (табл. 3.2.). Приклади заповнення наведено у додатку 3.

Таблиця 3.2.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

4. Заповнити карту емпатії (табл. 3.3). Приклади заповнення наведено у додатку 3.

Таблиця 3.3.

Що користувач бачить?	
Що користувач чує?	
Що користувач говорить і робить?	
Про що користувач	

думає?	
--------	--

5. Дайте відповідь на питання (кожен член команди) і вирішіть, чи ви будете продовжувати працювати над своєю ідеєю (табл. 3.4.). Приклади заповнення наведено у додатку 3.

Таблиця 3.4.

		Yes	No
1	Я часто думаю про рішення для цієї проблеми - коли я на прогулянці, п'ю каву, в спортзалі і т.д.		
2	Я би працював/ла над вирішенням цієї проблеми, навіть якби я би мав/мала фул-тайм навантаження.		
3	Мої 5 друзів думають, що мені варто взятися за вирішення цієї проблеми.		
4	Я би з гордістю говорив/ла своїм друзям, що я працюю над рішенням цієї проблеми.		
5	Я хочу витрати наступні 5 років на дослідження/розв'язання цієї проблеми.		
6	Я хочу стати професіоналом у цій галузі.		

7	Це моя найбільша проблема зараз.		
8	Я маю достатньо досвіду, щоб вирішити цю проблему.		

Питання для самоконтролю

1. Опишіть методологію дизайн-мислення і її основні етапи.
2. Що таке емпатія? Опишіть методи побудови емпатії.
3. Як правильно проводити емпатичне інтерв'ю? Спробуйте провести інтерв'ю зі своїм викладачем.
4. Як можна знайти глибинну проблему? Опишіть відомі вам способи.

Рекомендована література

1. Dave Gray. Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers Paperback URL: <https://gamestorming.com/>.
2. Olivier Serrat. The Five Whys Technique: URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27641/five-whys-technique.pdf>.
3. How Might We. The four steps: designkit.org/methods URL: <https://www.designkit.org/methods/3>.
4. How to Solve Problems in the “Design Thinking” Way?: URL: <https://medium.com/nyc-design/how-to-solve-problems-the-design-thinking-way-64edc64ba242>.
5. Tools for taking action: URL: (<https://dschool.stanford.edu/resources>) <https://dschool.stanford.edu/resources>.
6. Design thinking bootleg: Design Thinking Bootleg URL: <https://static1.squarespace.com/static/57c6b79629687fde090a0f>

dd/t/5b19b2f2aa4a99e99b26b6bb/1528410876119/dschool_boot
leg_deck_2018_final_sm+%282%29.pdf.

ТЕМА 4. ДИЗАЙН МИСЛЕННЯ. ПОШУК І ВИБІР ІДЕЙ

Цілі теми:

- Навчити студентів шукати та відбирати якісні ідеї.
- На практиці випробувати інструмент брейнстормінгу.
- Навчити валідувати ідеї.

План

1. Стадія генерування ідеї. Методи та інструменти
2. Відбір ідей
3. Брейнстормінг та як з ним працювати

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Напишіть 3 найкращі ідеї, які вам вдалося нагенерувати. Приклади наведено у додатку 4.

Таблиця 4.1.

1.	
2.	
3.	

2. Опишіть, як саме кожна з цих ідей вирішує обрану вами проблему. Приклади наведено у додатку 4.

Таблиця 4.2.

1.	
2.	
3.	

Питання для самоконтролю

1. Яка мета стадії генерування ідей?
2. Опишіть, які методи генерування ідей вам відомі. Чим вони відрізняються?
3. Що таке брейнстормінг? Опишіть основні правила брейнстормінгу.

Рекомендована література:

1. Prometheus: Дизайн-мислення для інновацій: URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+DTI101+2017_T3/about.
2. Christian Müller-Roterberg. Handbook of DT: URL: https://www.researchgate.net/publication/329310644_Handbook_of_Design_Thinking.
3. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові данні (1 файл: X,XX Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 116 с.
4. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові данні (1 файл: X,XX Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 188 с.
5. Шаповал В.А. Опорний конспект лекцій «Стартап міжнародних проектів» для студентів спеціальності «076

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Дніпро: ДВНЗ «НГУ», 2017. 29 с.

ТЕМА 5. ВАЛІДАЦІЯ ІДЕЇ СТАРТАПУ

Ціль теми:

- Зробити краш-тест ідей, які команди обрали собі для подальшої роботи на стартапом.
- Спробувати валідувати свої ідеї через цей краш-тест, знайти слабкі сторони та почути відгуки інших людей.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Кожна команда презентує свої ідеї і що вже було розроблено до цього моменту - опис проблеми, опис ідеї та рішення, опис команди та потенційне бачення монетизації (хто, як і скільки буде платити за рішення).
2. Всі студенти і викладач можуть давати зворотній зв'язок, задавати питання та обговорювати ідею. Можливе також запрошення зовнішнього експерта для оцінки ідей. Необхідно задавати незручні запитання та навмисно шукати слабкі сторони ідей. Команда має знайти відповіді та пояснення, інакше можуть бути ризики, що ідея не реалістична або не приваблива з точки зору ринку.
3. Головна мета - обрати для подальшої роботи найбільш перспективні ідеї.

Питання для самоконтролю

1. Які помилки були допущені під час розробки ідеї стартапу.
2. Що можна віднести до сильних сторін стартап-проекту?
3. Що можна віднести до слабких сторін стартап-проекту?
4. У чому полягає зміст валідації ідеї?

Рекомендована література:

1. Prometheus: Дизайн-мислення для інновацій: URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+DTI101+2017_T3/about.

2. Christian Müller-Roterberg. Handbook of DT: URL: https://www.researchgate.net/publication/329310644_Handbook_of_Design_Thinking.

3. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові данні (1 файл: X,XX Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 116 с.

4. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові данні (1 файл: X,XX Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 188 с.

5. Шаповал В.А. Опорний конспект лекцій «Стартап міжнародних проектів» для студентів спеціальності «076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Дніпро: ДВНЗ «НГУ», 2017. 29 с.

ТЕМА 6. КАНВА БІЗНЕС МОДЕЛІ. ВСТУП, ПРОБЛЕМА ТА РІШЕННЯ

Цілі теми:

- Навчити студентів користуватися бізнес моделлю Canvas.
- Розглянути приклади бізнес-моделей відомих стартапів.
- Закріпити сегменти Проблеми та Рішення.

План

1. Що таке бізнес модель, для чого вона потрібна.
2. Види бізнес моделей.
3. Огляд складових Lean Canvas.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Проаналізуйте, які альтернативи існують щодо вирішення вашої проблеми. Які у них є переваги і недоліки?

Таблиця 6.1.

Альтернатива	Переваги	Недоліки

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення Lean Canvas.
2. Опишіть переваги Lean Canvas та характеристики
3. Чим відрізняються Business Model Canvas та Lean Canvas?
4. Розкажіть, з яких сегментів складається Lean Canvas.

Рекомендована література:

1. Ash Maurya. Running Lean, 2nd Edition URL: https://ziplaunchpad.sdsu.edu/_resources/files/Running_Lean_Second_Edition.pdf.
2. LEANSTACK. URL: <https://leanstack.com/>.
3. Canvanizer. URL: <https://canvanizer.com/>.

4. Business model canvas:
URL: <https://www.businessmodelsinc.com/about-bmi/tools/business-model-canvas/>

5. Strategyzer: URL: <https://www.strategyzer.com/>.

ТЕМА 7. КАНВА БІЗНЕС МОДЕЛІ. ПОРТРЕТ КЛІЄНТА, ЦІННІСНА ПРОПОЗИЦІЯ

Цілі теми:

- Дати поняття цільової аудиторії (ЦА).
- Пояснити поняття “клієнт”, “користувач”, “customer persona”.
- Пояснити сегментацію ЦА.
- Описати модель ціннісної пропозиції і чим вона корисна.

План

1. Визначення терміну customer development.
2. Сегментація клієнтів. Клієнт vs Користувач. B2B, B2C, B2G.
3. Створення портрету клієнтів.
4. Канва ціннісної пропозиції.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Створіть портрет клієнта 1 (B2C, якщо є). Приклад наведено у додатку 6.

Таблиця 7.1.

Ім'я	
Країна	
Місто	
Вік	
Стать	
Сімейний стан	
Хобі	
Дохід	
Професія	

2. Створіть портрет клієнта 2 (B2B, якщо є). Приклад наведено у додатку 6.

Таблиця 7.2.

Розмір компанії	
Сфера діяльності	
Країна діяльності	
Структура компанії (корпорація, стартап, аутсорс)	

3. Заповніть канву ціннісної пропозиції для вашого стартапу. Приклад наведено у додатку 6.

Таблиця 7.3.

Для якого сегменту клієнтів ви робите цю канву?	
Задачі	
Функціональні	
Соціальні	
Емоційні	
Болі	
Переваги	
Знеболюючі	
Додаткові переваги	
Продукти та послуги	

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення терміну Customer development.
2. Що таке сегментація клієнтів?
3. Чим відрізняються поняття «клієнт» та «користувач»?
4. Опишіть і дайте характеристику Кривої адаптації клієнта.
5. Що таке Кава ціннісної пропозиції? З яких сегментів вона складається?

Рекомендована література:

1. Six Degrees: The Science of a Connected Age URL: https://books.google.ru/books?id=QFIVVERTd-MC&printsec=frontcover&hl=ru&vq=%22Diffusion+of+Innovations,+4th+Edition%22&source=gbs_citations_module_r&cad=5#v=onepage&q=%22Diffusion%20of%20Innovations%2C%204th%20Edition%22&f=false.

2. Everett M. Rogers DIFFUSION OF INNOVATIONS Third Edition URL: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>.

3. Распространение теории инноваций <https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/sb/behavioralchangetheories/behavioralchangetheories4.html>.

4. Crossing The Chasm - Disruptive Innovation - Technology Adoption Life Cycle URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Y-97AXOPzJo>.

5. Geoffrey Moore Shares His Advice from 'Crossing the Chasm' and 'Zone to Win' at Lean Product Meetup URL: https://www.youtube.com/watch?v=Giyqalua_S8.

6. Strata 2014: Geoffrey Moore, "Crossing the Chasm: What's New, What's Not" URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Zwh8ThUqeC8>.

ТЕМА 8. ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІЄНТІВ. ПОПЕРЕДНЄ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ. ВАЛІДАЦІЯ КЛЮЧОВИХ ГІПОТЕЗ

Цілі теми:

- Навчити студентів валідувати ідеї та гіпотези.
- Розказати про цикл валідації і дати відповідні інструменти.

План

1. Цикл customer development.
2. Гіпотези. Валідація гіпотез. Інструменти для проведення дослідження клієнтів - опитувальники, інтерв'ю, фокус групи.
3. Дослідження трендів та статистичних даних.
4. Платформи Kickstarter, Product Hunt та ін.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Опишіть, які гіпотези щодо вашого стартапу ви хочете валідувати. Приклади наведено у додатку 7.

Таблиця 8.1.

1	
2	
3	
4	
5	

2. Опишіть, які інсайти щодо кожної з гіпотез ви отримали після проведення інтерв'ю. Приклади наведено у додатку 7.

Таблиця 8.2.

1	
2	
3	
4	
5	

Питання для самоконтролю

1. Які елементи циклу customer development вам відомі?
2. Опишіть способи валідації гіпотез. Які інструменти можна використовувати для валідації?
3. Опишіть процес customer development. Яка специфіка проведення customer development для продукту на ранніх стадіях?

Рекомендована література:

1. Steve Blank Entrepreneurship and Innovation: URL: <https://steveblank.com>.

2. The Mom Test. Youtube's video: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Hla1jzhan78..>

3. Rob Fitzpatrick - How to Learn from Customers When Everyone is Lying to You URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0LwbFZkyRKk>.

4. Тест для мамы: как узнать мнение клиентов, когда все вам лгут URL: https://www.mycustomer.com/experience/voice-of-the-customer/the-mom-test-how-to-learn-insights-from-customers-when-everyone-is?__cf_chl_jschl_tk__=pmd_899c6eda8d3b5099ca845316eeb8b8a3629074fe-1627473516-0-gqNtZGzNAk2jcnBszQci.

5. Аналітичне дослідження ринку URL: https://pro-consulting.ua/ua/services/analiticheskoe-issledovanie-rynka?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign

=yslyga_ukr&utm_content=analiz_runka&utm_term=%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D1%83&gclid=CjwKCAjwgISIBhBfEiwALE19SczNta-8FGYR1u5DMY16D7CWeNP7R8-8MVtFocodt2Jtkexuf6z1ihoCkicQAvD_BwE.

ТЕМА 9. ПРЕЗЕНТАЦІЇ ІДЕЙ СТАРТАПІВ

Цілі:

- Презентувати напрацювання команд.
- Валідувати ідеї команд та результати кастдеву.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Презентувати свою ідею стартапу.

Презентація (не обов'язково візуальна, можна презентувати у довільному форматі - на розсуд викладача) будується за наступною структурою:

- опис ідеї - короткий опис ідеї на 3-4 речення;
- яку проблему вирішує стартап;
- для кого вирішується проблема – ЦА;
- аналіз альтернативних рішень;
- як команда бачить варіанти монетизації;
- команда та яких компетенцій не вистачає?

Крім того, команда має презентувати ці блоки з урахуванням результатів проведених досліджень (кастдеву), посилаючись на результати цих досліджень та демонструвати факти валідації основних гіпотез.

На цьому етапі деякі команди можуть виявити, що багато їх припущень не валідуються - це нормальний процес. В разі, якщо результати кастдеву говорять, що ідея стартапу не валідуються зовсім, допускається трансформація або

повна заміна ідеї - півот. Після чого таким командам процес дослідження і валідації необхідно повторити.

Питання для самоконтролю

1. Що таке валідація ідей стартапу?
2. Що таке цільова аудиторія?
3. Для чого потрібен кастдев?
4. Які помилки були допущені під час розробки ідеї стартапу?

Рекомендована література:

1. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові данні (1 файл: X,XX Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 116 с.

2. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові данні (1 файл: X,XX Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 188 с.

3. Шаповал В.А. Опорний конспект лекцій «Стартап міжнародних проектів» для студентів спеціальності «076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Дніпро: ДВНЗ «НГУ», 2017. 29 с.

ТЕМА 10. ДИНАМІКА КОМАНДИ

Цілі теми:

- Налагодити взаєморозуміння у команді між студентами.
- Навчити розв'язувати та уникати конфліктів у команді.
- Передбачення викликів і проблем і їх нівелювання.
- Підтримка мотивації у командах.

План

1. Динаміка команди. Етапи розвитку команди.
2. Методи роботи з командою на різних етапах, мотивація.
3. Проектний менеджмент.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Написати есе (до 1800 знаків) про те, на якому етапі знаходиться зараз ваша команда і як вам потрібно вирішувати існуючі проблеми. Приклад наведено у додатку 8.
2. Провести гру з імітації різних стадій динаміки команди.

Питання для самоконтролю

1. Які стадії роботи в команді вам відомі? Які їх основні характеристики?
2. В чому складність стадії конфліктування команди? Як можна стабілізувати роботу команди?
3. Які інструменти менеджменту роботи в командах ви знаєте? Опишіть, які з них краще використовувати для маленьких команд, а які для великих?

Рекомендована література:

1. Этапы развития команды по Такману URL: <https://trainingtechnology.ru/etapy-razvitiya-komandy-po-takmanu/>.
2. Как решать конфликты в команде — советы для продуктивной работы URL: <https://rb.ru/opinion/konflikty-v-komande/>.
3. Bruce W. Tuckman, Mary Ann C. Jensen. Stages of Small-Group Development Revisited. URL: <https://webpace.science.uu.nl/~daeme101/Stages%20of%20Small-Group%20Development%20Revisted.pdf>.
4. DOU. "In-TEAMний процес, або Групова динаміка у невеликій компанії": URL: <https://dou.ua/lenta/articles/group-dynamics/>.
5. Mindtools. Team management. The Skills You Need to be a Great Boss: URL: https://www.mindtools.com/pages/main/newMN_TMM.htm.

ТЕМА 11. МІНІМАЛЬНИЙ ЖИТТЄЗДАТНИЙ ПРОДУКТ

Цілі теми:

- Навчити студентів правильно робити першу версію продукту
- Пояснити стадії розвитку продукту
- Дати інструменти для розробки першого прототипу

План

1. Що таке MVP. Задачі, характеристики.
2. Інструменти та стадії створення MVP.
3. Огляд кейсів AirBnB, Dropbox

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Студенти працюють в командах. Необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати ще раз проблему потенційного користувача;
- зрозуміти, які функції має виконувати перший продукт;
- взяти до уваги всі відвалідовані гіпотези та фідбеки;
- провести брейнстормінг щодо можливих варіантів прототипу;
- визначити, які інструменти та ресурси необхідні на створення прототипу;
- спланувати процес створення MVP з відповідальними, дедлайнами, задачами.

2. За результатами отриманими у першому завданні заповнити таблицю 11.1. Приклади наведено у додатку 9.

Таблиця 11.1

Опишіть свій концепт MVP, базовий функціонал	
Що має бути?	
Чого не має бути?	

3. Створити перший прототип за допомогою підручних засобів і пояснити, як саме цей прототип вирішує проблему. Це може бути паперовий прототип (потрібно надати кожній

команді відповідні матеріали - папір, ножиці, скотч тощо). Команди також можуть поставити сценку-імітацію того, як їх продукт буде використовуватися в реальному житті та як вирішуватиме проблему.

Питання для самоконтролю

1. Що таке MVP?
2. Які основні принципи створення прототипу?
3. Які інструменти для формування MVP вам відомі?
4. Опишіть послідовність процесів під час створення MVP.

Рекомендована література:

1. Определение минимального жизнеспособного продукта Фрэнка Робинсона URL: <https://www.skmurphy.com/blog/2017/04/24/frank-robinsons-minimum-viable-product-definition/>.
2. Что такое минимально жизнеспособный продукт (mvp)? URL: <https://appomate.com.au/tag/minimum-viable-product/>.
3. Henrik Kniberg. Lean from the Trenches. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=X1L9r1DPyj4>.

ТЕМА 12. ОЦІНКА РИНКУ. АНАЛІЗ КОНКУРЕНТІВ. НЕЧЕСНІ КОНКУРЕНТІ ПЕРЕВАГИ

Цілі теми:

- Навчити студентів оцінювати потенціал масштабування стартапу.
- Навчити рахувати об'єм ринку.
- Пояснити важливість конкурентного аналізу.
- Навчити складати таблицю конкурентів.

План

1. Поняття об'єму ринку. Методи оцінки ринку. Аналіз росту ринку. TAM, SAM, SOM.
2. Методи аналізу конкурентів. Складові.
3. Нечесні конкурентні переваги (unfair advantages).

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Провести кейс стаді та розібрати приклад Elomia. Обговорити в командах.
 - 1.1. Розбір кейсу стартапу Elomia щодо конкурентного аналізу.
 - 1.2. Розбір сітки дешево-дорого та зручно-незручно.
 - 1.3. Порівняння ефективності звичайного психолога та Еломії.
2. Розрахуйте об'єм ринку для свого стартап проекту. Приклади наведено у додатку 10.

Таблиця 12.1

TAM	
Грошове значення	
Кількість носіїв проблеми	
SAM	
Грошове значення	
Кількість носіїв проблеми	
SOM	
Потужності	
Конкуренти	
Early adopters (% SAM)	
Розрахуйте MGR ринку	
Опишіть, хто ваші прямі конкуренти (без назв компаній, а по суті). Скільки	

прямих конкурентів вам вдалося знайти?	
Опишіть, хто ваші непрямі конкуренти (без назв компаній, а по суті) Скільки непрямих конкурентів вам вдалося знайти?	

3. Здійснити конкурентний аналіз. Впишіть назви конкурентів, яких ви хочете проаналізувати. В полях “Основна характеристика” впишіть 5 характеристик, які ви вважаєте найбільш унікальними і цінними у своєму продукті. Потім напишіть “+” чи “-”. “+” - якщо конкурент має таку хар-ку, “-” - якщо не має. Приклади наведено у додатку 10.

Таблиця 11.2.

	Конкурент 1	Конкурент 2	Конкурент 3
Продукт			
Проблема			
Ціна			
Основна характеристика 1			
Основна характеристика 2			
Основна характеристика 3			
Основна характеристика 4			

Основна характерист ика 5			
---------------------------------	--	--	--

Питання для самоконтролю

1. Які рівні оцінки ринку вам відомі?
2. Як рахувати ТАМ? Які інструменти можна використовувати?
3. Навіщо проводити аналіз конкурентів?
4. Які методи аналізу конкурентів можна використовувати?
5. Які критерії для оцінювання конкурентів вам відомі?

Рекомендована література:

1. Конкурентні переваги: URL: <http://ask.leanstack.com/en/articles>.
2. Конкурентний аналіз: URL: <http://5-sil-portera-primer-analiza>.
3. The Business plan shop. TAM SAM SOM - what it means and why it matters. URL: <https://www.thebusinessplanshop.com>.
4. FSB Ventures. 4 главных показателя оценки рынка: РАМ,ТАМ,САМ,SOM. URL: <http://fbsventures.ru/marketvaluation>.

ТЕМА 13. ОСНОВИ МАРКЕТИНГУ ДЛЯ СТАРТАПІВ

Цілі теми:

- Розказати студентам про сучасні підходи до маркетингу.
- Навчити правильно обирати канал комунікації з цільовою аудиторією.
- Ознайомити з сучасними трендами.

План

1. Маркетингова стратегія для стартапу.
2. Основи цифрового маркетингу. SMM та інструменти онлайн просування. Реклама, робота з лідерами думки.
3. Метрики.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Визначити основні канали комунікації зі своєю цільовою аудиторією. Розписати 7P для свого продукту. Приклади наведено у додатку 11.

Таблиця 13.1.

Price (яка ціна буде у вашого продукту/послуги?)	
Place (де саме ви будете продавати свій продукт чи послугу)	
Product (опишіть, який саме продукт чи послугу ви будете продавати)	
Promotion (як ви будете просувати свій продукт/послугу, які маркетингові канали будете використовувати)	
People (хто з людей контактуватиме з вашою ЦА? Людина зі сторінки інстаграм, продавець у магазині і т.д.)	

Process (який процес використання чи покупки вашого продукту? Як цей процес полегшити і зробити приємнішим? Як змусити людину купити ще?)	
Physical evidence (який фізичний товар отримує людина? Навіть якщо це послуга - що фізичного може отримати людина з нею (як квиток при послугі перегляду фільму)	

2. Проаналізувати маркетингові стратегії головних конкурентів. Знайти соцмережі або сайти 10 конкурентів, визначити їх стиль комунікації, використання прийомів (знижки, розіграші), зручність сайтів, основні меседжі і переваги.

Питання для самоконтролю

1. Які задачі вирішує маркетинг?
2. Що таке 7P?
3. Охарактеризуйте цифровий маркетинг.
4. З яких елементів складається цифровий маркетинг?
5. Що таке метрики?

Рекомендована література:

1. 18 метрик и KPI интернет-маркетинга, которые вы должны знать: URL: <https://www.owox.ru/blog/articles/digital-marketing-metrics-and-kpis/>.

2. Как сделать анализ конкурентов в Инстаграм: аудитория, контент, продвижение URL: <https://postium.ru/analiz-konkurentov-v-instagram/>.

ТЕМА 14. ОСНОВИ ПРО ІНВЕСТИЦІЇ, ФІНАНСИ ТА ЮРИДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАРТАПІВ

Цілі теми:

- Навчити базовим поняттям про інвестиції та умови залучення фінансування в стартапи.
- Пояснити, які юридичні аспекти можуть виникати при розвитку стартапа і в процесі пошуку інвесторів.

План

1. Типи інвесторів та інвестицій. Етапи та раунди інвестицій.
- 2) Юридичні аспекти інвестицій.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Підготувати інформаційну доповідь про найвідоміші інвестиційні компанії, найвідоміші інвестиції в українські стартапи: Grammarly, PetCube і т.д.
2. Визначити потенційних інвесторів для вашого стартапу. Приклади наведено у додатку 12.

Таблиця 14.1

1	
2	
3	
4	
5	

3. Написати листа потенційному інвестору.

Питання для самоконтролю

1. У чому різниця між категоріями інвесторів і раундами інвестицій?
2. Охарактеризуйте ранні та пізні стадії залучення інвестицій для стартапів.
3. Як проходить повернення інвестицій у стартап-індустрію?
4. Назвіть приклади юридичних/фінансових інструментів для стартапів.

Рекомендована література:

1. ULP. How series A,B & C funding works for your startup: URL: <https://www.universitylabpartners.org/blog/series-a-b-c-funding-startup>.

2. Як венчурні фонди обирають стартапи і що відбувається після інвестицій? URL: https://www.youtube.com/watch?v=c_XmG3U_0j4.

3. Венчурні фонди: обираємо свій URL: <https://buduysvoe.com/ru/node/120544>

4. Про опціони: URL: <https://ain.ua/2018/09/04>.

ТЕМА 15. ПРЕЗЕНТАЦІЯ СТАРТАПУ. ПІТЧ-ДЕК

Цілі теми:

- Навчити студентів презентувати свій стартап та правильно відповідати на питання.
- Надати інструменти для презентації стартапу та структуру.
- Розглянути ефективні кейси пітчінгу.

План

1. Теоретичні засади підготовки презентацій.

2. Правила успішного пітчінгу. Розбір прикладів наповнення слайдів та структури презентації різних відомих стартапів.

Завдання для контролю знань і вмінь здобувачів вищої освіти

1. Кожна команда має підготувати пітч і презентацію за структурою, наданою під час лекції. Презентації готуються у форматі PowerPoint. Пітч з розрахунку тривалості 4-5 хв.

Питання для самоконтролю

1. Які формати презентацій існують?
2. У чому різниця між пітчінгом та пітч-деком?
3. Назвіть складові пітчінгу.
4. Охарактеризуйте структуру презентації.

Рекомендована література:

1. The winning pitch at MIT Global Startup Workshop:
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UBNJh2rOOII>.

2. Winner "Best Pitch" Competition - Willy Green (Party on Demand): URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VCVRgpSPSVQ&t=179s>.

3. 5 Pitch Mistakes Entrepreneurs Make, and How To Fix Them: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xr1PKaoflLo>.

4. Презентация оригинального iPhone в 2007 году (русские субтитры): URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LqmYarhXLaY>.

5. Конспект по подготовке Pitch-выступления. Habr.com: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/post/231013/>.

6. Как подготовить питч-презентацию для инвестора: советы бизнесменам. URL: <http://yanyhbash.ru/blog/struktura-startap-pitcha/>.

7. 5 самых крутых стартап-питчей. Бизнес и технологии. Vc.ru: веб-сайт. URL: <https://vc.ru/tribuna/1455-pitches>.

ТЕСТОВІ ЗАПИТАННЯ

1. Що з нижченаведеного не є характеристикою стартапу?
 - а) масштабованість;
 - б) інноваційність;
 - в) тимчасовість;
 - г) соціальна складова.
2. Розташуйте у вірній послідовності етапи розвитку стартапу
 - а) тестування;
 - б) пошук проблеми;
 - в) розробка;
 - г) прототипування.
3. Що з вищезазначеного є складовими стартап-екосистеми?
 - а) університети;
 - б) держава;
 - в) інвестори;
 - г) підприємці.
4. Який з цих стартапів не є українським?
 - а) Bolt;
 - б) Grammarly;
 - в) Petcube;
 - г) Preply.
5. Бачення, куди стартап і команда рухаються і до чого мають прийти в довгостроковій перспективі - це
 - а) місія;
 - б) візія;
 - в) цінності;
 - г) бренд.
6. Те, що стартап робить і як робить на повсякденній основі, щоб досягти довгострокових цілей - це
 - а) місія;
 - б) візія;
 - в) цінності;
 - г) бренд.

7. Погляди, які розділяються всією командою та є основним критерієм у прийнятті рішень - це

- а) місія;
- б) візія;
- в) цінності;
- г) мета.

8. Розставте у вірній послідовності етапи Дизайн-мислення.

- а) пошук проблеми;
- б) прототипування;
- в) емпатія;
- г) тестування.

9. Що з цього не є задачею Дизайн мислення?

- а) знайти ідею;
- б) провести глибинний аналіз проблеми, яку ви вирішуєте;
- в) спробувати продати продукт клієнтам;
- г) створити перший прототип продукту.

10. Що з цього є правилами проведення інтерв'ю?

- а) питати не про конкретні кейси, а про загальне життя;
- б) ставити більше питань "Чому";
- в) ставити чіткі і короткі запитання;
- г) ходити великими групами більше 6 осіб, щоб проводити інтерв'ю.

11. Мета стадії пошуку проблеми - це:

- а) проаналізувати проблеми, отримані під час стадії емпатії і подрібнити їх на вужчі проблеми;
- б) знайти 2-3 глобальні проблеми, і працювати з ними далі;
- в) знайти рішення до інсайтів, отриманих після стадії емпатії;
- г) знайти найслабкіший елемент стартапу.

12. Оберіть ті інструменти і методики, які використовуються на першому етапі дизайн-мислення:

- а) аналіз соціальних медіа цільової аудиторії;
- б) створення прототипу;
- в) глибинне інтерв'ю;

г) масове анкетування.

13. Що є результатом етапу пошуку проблеми?

а) опис цільової аудиторії;

б) задача користувача;

в) обрана ідея;

г) інсайти аудиторії.

14. Мета етапу генерування ідей - придумати якнайбільше неочевидних варіантів вирішення проблеми. Оберіть ті правила, які застосовуються на етапі генерування, щоб досягнути мети:

а) зібрати різна-профільну команду;

б) одразу оцінювати ідеї по критеріях;

в) відмічати позитивне в кожній ідеї;

г) використовувати принцип "так, але..".

15. Перед вами 4 визначення терміну Дизайн-мислення. Виберіть невірне:

а) спосіб пошуку рішення проблеми через дослідження користувацького досвіду;

б) алгоритм створення продукту, в основі якого лежить емпатія;

в) креативна методологія;

г) один з підтипів візуального мислення.

16. Дизайн-мислення - це циклічний алгоритм. Якщо на етапі тестування ви зрозуміли, що невірно визначили потребу користувача - на який етап вам необхідно повернутися?

а) емпатія;

б) прототипування;

в) пошук проблеми;

г) генерування ідей.

17. Бізнес модель Lean Canvas складається з:

а) 5-ти сегментів;

б) 8-ми сегментів;

в) 9-ти сегментів;

г) 11-ти сегментів.

18. НЕ входить до Lean Canvas блок:

- а) ціннісна пропозиція;
- б) ресурси;
- в) витрати;
- г) клієнтський сегмент.

19. Аналіз альтернатив в контексті Lean Canvas - це

- а) як ще можна заробити на продукті;
- б) як ще люди вирішують проблему;
- в) які ще цільові сегменти ви можете охопити;
- г) які ще статті витрат ви маєте.

20. Customer development - це

- а) тестування гіпотез, ідей або конкретного прототипу на цільовій аудиторії;
- б) пошук цільової аудиторії;
- в) пропрацювання портрету клієнта;
- г) анкетування цільової аудиторії.

21. Оберіть правильну послідовність елементів у Кривій адаптації клієнтів

- а) рання більшість;
- б) новатори;
- в) пізня більшість;
- г) ранні послідовники.

22. Канва ціннісної пропозиції допомагає:

- а) об'єктивно оцінити функції і параметри продукту;
- б) вивчити мотивацію клієнтів;
- в) проектувати і тестувати функціональність продукту/послуги/сервісу;
- г) послідовно дослідити всі варіанти досягнення відповідності між потребами клієнтів і вашого продукту.

23. Customer discovery - це

- а) валідація наявності проблеми, валідація цільової аудиторії, валідація відповідності рішення проблеми;
- б) лише пропрацювання портрету клієнта;
- в) лише валідація наявності проблеми;
- г) лише валідація цільової аудиторії.

24. Customer validation це

- а) оцінка потенційного об'єму ринку;
- б) валідація готовності потенційних клієнтів платити за продукт;
- в) валідація проблеми;
- г) валідація цільової аудиторії.

25. Якої стадії динаміки роботи у команді не існує?

- а) формування;
- б) продуктивність;
- в) валідація;
- г) стабілізація.

26. Стратегічний менеджмент - це

- а) операційне планування процесів;
- б) формування цілей і напрямку руху команди;
- в) налагодження процесів роботи в команді;
- г) розробка проміжних цілей.

27. Не є завданням операційного менеджменту

- а) формування візії команди;
- б) формування місії стартапу;
- в) стратегічне планування процесів;
- г) менеджмент завдань команди.

28. MVP - це

- а) продукт для продажу з усіма необхідними функціями;
- б) перша версія продукту з мінімумом функцій;
- в) тестова версія продукту з найкращих матеріалів та усіма функціями;
- г) все не вірне.

29. Не є задачею створення MVP

- а) запустити першу мінімальну версію;
- б) отримати сет найперших користувачів (новаторів);
- в) продати якнайбільше прототипів;
- г) покращити продукт.

30 MVP має

- а) робитися швидко;
- б) розроблятися повільно і вдумливо;

в) формуватися з тих матеріалів, з яких буде фінальна версія продукту;

г) бути повнофункціональним рішенням проблеми.

31. TAM - це

а) реалістична частка ринку, яку стартап може завоювати за допомогою доступних йому ресурсів;

б) максимально можливий об'єм ринку, який може охопити теоретично стартап, якщо припустити, що не існує взагалі ніяких обмежень;

в) ринок, який може бути охоплений продуктом, враховуючи географічний таргет, портрети ЦА тощо;

г) все невірне.

32. Порядок розрахунку ринку має бути наступним:

а) SAM-TAM-SOM;

б) TAM-SOM-SAM;

в) TAM-SAM-SOM;

г) SOM-SAM-TAM.

33. Нечесні конкурентні переваги - це

а) те, що робить команду/продукт стартапу кращою за команду/продукт конкурентів, і що важко скопіювати;

б) переваги, отримані в результаті нечесного виведення з гри конкурента вашого продукту на ринку;

в) те, в чому ви гірші за продукт конкурента;

г) застосування методів нечесної конкуренції.

34. Інноваційний ризик – це:

а) ризик, що виникає при будь-яких видах діяльності, пов'язаних з інноваційними процесами та виробництвом нової продукції, товарів, послуг;

б) ризик, який характеризується як небезпека, ймовірна втрата ресурсів;

в) можливість, імовірність відхилення від мети, результату;

г) втрата часу.

35. Інноваційне підприємство – це підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє і

реалізує інноваційні продукти або продукцію, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує його загального обсягу. Вкажіть правильну відповідь:

- а) 60 %;
- б) 5 %;
- в) 80 %;
- г) 70 %.

ПИТАННЯ ДО ЕКАЗМЕНУ

- 1) Визначення поняття стартапу.
- 2) Якості, що важливі при формуванні команди.
- 3) Поняття масштабованості. Важливість її для стартапу.
- 4) Основні етапи розвитку стартапу.
- 5) Визначення поняття стартап-екосистеми.
- 6) Гравці, які є ключовими для стартап екосистеми.
- 7) Українська стартап-екосистема.
- 8) Ключові гравці стартап-екосистеми на українському ринку.
- 9) Приклади успішних та неуспішних українських стартапів.
- 10) Основні причини успішності та неуспішності українських стартапів.
- 11) Визначення поняття команди.
- 12) Якості, які важливі при формуванні команди.
- 13) Основні ролі, що притаманні стартапам.
- 14) Приклади ролей в будь-якому українському стартапі.
- 15) Визначення понять місія та візія.
- 16) Якості, що важливі для засновника стартапу.
- 17) Методологія дизайн-мислення і її основні етапи.
- 18) Емпатія.
- 19) Методи побудови емпатії.
- 20) Проводення емпатичного інтерв'ю.
- 21) Способи визначення глибинної проблеми.
- 22) Мета стадії генерування ідей.
- 23) Методи генерування ідей.
- 24) Брейнстормінг.
- 25) Основні правила брейнстормінгу.
- 26) Основні помилки під час розробки ідеї стартапу.
- 27) Сильні сторони стартап-проекту.
- 28) Слабкі сторони стартап-проекту.
- 29) Зміст валідації ідеї.
- 30) Визначення Lean Canvas.

- 31) Переваги та характеристики Lean Canvas.
- 32) Порівняння Business Model Canvas та Lean Canvas.
- 33) Сегменти з яких складається Lean Canvas.
- 34) Визначення терміну Customer development.
- 35) Сегментація клієнтів.
- 36) Поняття «клієнт» та «користувач».
- 37) Характеристика кривої адаптації клієнта.
- 38) Канва ціннісної пропозиції.
- 39) Сегменти канви ціннісної пропозиції.
- 40) Елементи циклу customer development.
- 41) Способи валідації гіпотез.
- 42) Інструменти, що використовуються для валідації.
- 43) Процес customer development.
- 44) Специфіка проведення customer development для продукту на ранніх стадіях.
- 45) Цільова аудиторія.
- 46) Кастдев.
- 47) Стадії роботи в команді .
- 48) Основні характеристики стадій роботи в команді.
- 49) Складність стадії конфліктування команди.
- 50) Способи стабілізації роботи команди.
- 51) Інструменти менеджменту роботи в командах.
- 52) MVP.
- 53) Основні принципи створення прототипу.
- 54) Інструменти для формування MVP.
- 55) Послідовність процесів під час створення MVP.
- 56) Рівні оцінки ринку.
- 57) TAM, SAM, COM.
- 58) Методи аналізу конкурентів.
- 59) Критерії для оцінювання конкурентів.
- 60) Задачі, що вирішує маркетинг.
- 61) 7P.
- 62) Цифровий маркетинг.
- 63) Елементи цифрового маркетингу.
- 64) Метрики.

- 65) Категорії інвесторів і раунди інвестицій.
- 66) Ранні та пізні стадії залучення інвестицій для стартапів.
- 67) Процес повернення інвестицій у стартап-індустрію.
- 68) Назвіть приклади юридичних/фінансових інструментів для стартапів.
- 69) Формати презентацій.
- 70) Пітчінг та пітч-дек.

Додаток 1.Приклад 1.**ЕСЕ**

Чи часто Ви переглядаєте свої фотографії і відео в галереї? Любіть згадувати теплі моменти? Подобається знову відчувати емоції як на фотографії? В такому випадку, хочемо вам представити принципово новий підхід до подорожі в часі. Це свого роду машина часу, яка занурить вашу свідомість в той чи інший прекрасний день, змусить не просто згадати, а й відчувати його на більш глибокому рівні. Ми пропонуємо використовувати духи не просто як частина образу, елемент щоденного туалету, але як посередників між теперішнім і минулим, а можливо і майбутнім :) Суть ідеї дуже проста: випуск подарункових і колекційних боксів з мініатюрними флакончиками, на різну тематику: "Осіннє тепло", "Перші побачення, парні комплекти", "Підвищення за посадою" і т.д. Людина "носить" аромат протягом певного періоду, після чого змінює на інший. І через деякий час з цим ароматом буде асоціюватися потрібний проміжок життя. Аромати викликають більш інтенсивні почуття, ніж медіа матеріли, вони стають відмінними якорями, саме тому ми дамо можливість згадати все емоції і найдрібніші подробиці даного періоду часу.

Приклад 2.**ЕСЕ**

Граючи більше двох років, ніколи б не подумала, що знайду людей, які надихнуть мене до створення стартапу і стануть частиною дружньої команди. Хоч світ і великий, однак місця в ньому все ж таки мало.

Бути геймером - це було лише хобі до сьогоднішнього дня. Коли в тебе є стимул, підтримка, чому б не почати? Нас в Україні вже більше ніж 15 млн. гравців. Ми всі такі різні, але ми пишаємося тим, ким ми є. І наша мета - це створити

один дім для всіх. Наш стартап - це соціальна мережа для кіберспортсменів. Хто знає скільки з цих 15 млн. людей грають просто для себе, хто просто шукає друга, а хто вже можливо з малку мріє бути кіберспортсменом? Не зволікай! Якщо ти один, то команда Gametex вже в Україні. Ми допоможемо мріям здійснитися, а талантам розвиватися. Ми чекаємо на тебе! Твій вірний друг!

Приклад 1.

№		Поля для заповнення
1.	Ідея для стартапу	галерея ароматів
2.	Яку проблему вирішує ця ідея	фотографії легко загубити, вони не передають всієї атмосфери, що не занурюють в хмару теплих спогадів, які б крутилися вихором емоцій в душі
3.	Для кого вирішується проблема	для любителів поностальгувати, пригадати минулі часи, відчутно солодкість життя
4.	Як можна монетизувати ідею	продаж наборів в красивих подарункових упаковках
5.	Які ресурси потрібні для запуску проекту	духи різних цінових сегментів; пристосування, щоб робити отліванти в мініатюрні пляшки; гроші на рекламу і аналіз ринку споживачів.
6.	Хто має бути в команді	креативний директор; дизайнер боксів, пляшок; технолог; маркетолог; парфумер
7.	Персональні компетенції - які	лідерство, менеджмент, ведення бізнес-профілю в

	навички, досвід в мене є для стартапу: лідерство, ІТ, маркетинг, дизайн, фінанси, управління проектами тощо	інстаграм
8.	Яку роль в команді займаєте/хочете займати	ідейний натхненник

Приклад 2.

№		Поля для заповнення
1.	Ідея для стартапу	Соціальна мережа для кіберспортсменів
2.	Яку проблему вирішує ця ідея	Проблема №1. 15 мільйонів геймерів в Україні. І ми все ще не разом? Проблема №2. Чи легко знайти тренера для геймера? Проблема №3. Як почати кар'єру новачку в кіберспорті? Проблема №4. Як заробляти на улюбленому хобі? Проблема №5. Розвиток індустрії кіберспорту в Україні.
3.	Для кого вирішується проблема	Для геймерів
4.	Як можна монетизувати ідею	MVP 1. Місце для реклами. 2. Комісія, яка буде складати 2% (у нашій соціальній мережі

		буде існувати електронний рахунок через який наші користувачі можуть здійснювати оплату послуг, чи щось, що власне пов'язане з іграми. 3. Піар аккаунтів - 100 грн. 4. Розблокування аккаунтів - 250 грн. Отже, загальна ціна продукту $100+100+250=450$ грн, 15 \$ (за 1-й пакет). 2-й пакет 20 \$, 3-й пакет – 25 \$. Постійна версія GAMENEX PRO До основної версії додається ще 4 способи заробітку. Заробіток на сабскрайберах (мінімальна ставка – 5 \$, середня – 10 \$, найвища – 25\$). У Twitch сабки розприділяються 50/50 %, а у нас 70/30% (70 % стрімеру, 30 % - Gamenex). Онлайн магазин (продаж речей з улюбленими героями). Консалтинг (платне тестування ПО, розробка додатків). Ставки на турніри (за умови низького коефіцієнту 2-3).
5.	Які ресурси потрібні для запуску проекту	1. Інвестиції. 2. Команда. 3. Клієнти.
6.	Хто має бути в команді	В першу чергу потрібен програміст, який напише сайт для базової версії. Коли наші

		перші користувачі протестують її і дадуть feed back, коли ми зрозуміємо, що потрібно додати або вилучити, то наступним етапом вже буде написання сайту для постійної версії. Фінансові ресурси на запуск реклами та оплати для нашого програміста. На початках ми не плануємо наймати штаб, усіма питаннями буде займатися наша команда, яка складається з 3 людей. Але у майбутньому нам будуть потрібні: тестери, адміністратори і СММ, А також веб-дизайнер.
7.	Персональні компетенції - які навички, досвід в мене є для стартапу: лідерство, ІТ, маркетинг, дизайн, фінанси, управління проектами тощо	Член команди 1 - прагне стати професійним кіберспортсменом. Має навички лідерства, компетентна у питаннях аналізу інформації, орієнтована на результат. А також є навички роботи з відеоредактором. Мріє навчитися грати на гітарі. Хобі - ігри, малювання, книги. Член команди 2 - геймер, компетентна у питаннях фінансів, а також слідкує за сучасною ситуацією на ринку кіберспорту. Мріє стати кіберспортивним тренером. Хобі - малювання. Член команди 3 - геймер, аналітик, слідкує за сучасними

		трендами у сфері ІТ, має навички роботи з фото та відеоредактором. Мріє навчитися грати на ударних.
8.	Яку роль в команді займаєте/хочете займати	СЕО, СОО, СІО

Додаток 2.Приклад 1.

1. Опишіть вашу візію:

Ваші спогади в одному вдиху.

2. Опишіть вашу місію:

Галерея ароматів - ваш особистий інструмент для того, щоб розкуштувати життя і почати цінувати кожен її мить.

3. Опишіть ваші цінності:

Час наша найголовніша цінність.

Приклад 2.

1. Опишіть вашу візію:

✓ Наша соціальна мережа буде мати мінімальні системні вимоги.

✓ Нова платформа, де всі починають з нуля.

✓ В постійній версії планується консультації психолога.

✓ Є тренер, який організовує час команди.

✓ Система мацерації.

✓ Деякі питання можуть окремо розглядатися адміністрацією.

2. Опишіть вашу місію:

Наша місія - створити першу в Україні соціальну мережу для геймерів, адже ми самі є споживачами індустрії кіберспорту. Пробували самі на цьому заробляти і хочемо допомогти іншим. Кіберспорт - це не лише хобі, а й перспективний заробіток.

3. Опишіть ваші цінності:

1. В нашій соціальній мережі все буде прозоро. 2. Ми хочемо допомогти новачкам на початку кар'єри. 3. Посприяти розвитку кіберспортивної індустрії в Україні.

Додаток 3.Приклад 1.

1. Написати список питань, що будуть використані для емпатії та проведення інтерв'ю чи досліджень (не менше 15) табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

1.	Як часто ви переглядаєте старі фотоальбоми?
2.	Чи використовуєте духи / туалетну воду в повсякденному житті?
3.	Які ваші вимоги до ароматів?
4.	Чи любите ви духи?
5.	Чи часто ви їх міняєте?
6.	Чи готові міняти їх частіше?
7.	Чи використовуєте ви аромати як якоря / тригери (напр. Надушити подарунок коханій людині, піти на річницю в тому ж ароматі, що і на перших побаченнях)?
8.	Хотіли б згадувати якісь моменти з життя в іншому форматі?
9.	Чи виникають у вас асоціації з запахами?
10.	Скільки готові віддати за бокс з ароматами?
11.	Хотіли б мати особистого ароматерапевта?
12.	Як ставитеся до штучний інтелект?
13.	Чи користуєтеся сервісом Google Photos або Apple спогади?
14.	Хотіли б аромати для будинку під настрій?
15.	Чи залежить настроїв від запахів?
16.	Чи пробували безспіртові духи?

2. Описати проблему, яка буде вирішена.
Проблема зберігання спогадів

3. Написати питання "Як саме ми..." до вашої проблеми (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2.

1.	Як саме ми організуємо процес появи спогадів при використанні нашого продукту?
2.	Як саме ми будемо доставляти продукт?
3.	Як саме ми вирішимо проблема з оригінальним дизайном баночок?

4. Заповнити карту емпатії (табл. 3.3).

Таблиця 3.3.

Що користувач бачить?	додаток, яке стало його провідником в минуле, миленькі пляшки, які гріють душу
Що користувач чує?	слова про важливість збереження спогадів у своїй душі
Що користувач говорить і робить?	говорить асистентові команди і робить висновки
Про що користувач думає?	про солодощі спогадів

5. Дайте відповідь на питання (кожен член команди) і вирішіть, чи ви будете продовжувати працювати над своєю ідеєю (табл. 3.4.).

Таблиця 3.4.

		Yes	No
1	Я часто думаю про рішення для цієї проблеми - коли я на прогулянці, п'ю каву, в спортзалі і т.д.	+	
2	Я би працював/ла над вирішенням цієї проблеми, навіть якби я би мав/мала фул-тайм навантаження.	+	
3	Мої 5 друзів думають, що мені варто взятися за вирішення цієї проблеми.	+	
4	Я би з гордістю говорив/ла своїм друзям, що я працюю над рішенням цієї проблеми.	+	
5	Я хочу витрати наступні 5 років на дослідження/розв'язання цієї проблеми.	+	
6	Я хочу стати професіоналом у цій галузі.	+	
7	Це моя найбільша проблема зараз.		-
8	Я маю достатньо досвіду, щоб вирішити цю проблему.		-

Приклад 2.

1. Написати список питань, що будуть використані для емпатії та проведення інтерв'ю чи досліджень (не менше 15) табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

1.	Скільки тобі років?
2.	Ти граєш?
3.	Тобі цікава ідея створення соц. мережі для кіберспортсменів?
4.	Чи ти плануєш професійно займатися кіберспортом?
5.	Чого тобі не вистачає, щоб розпочати кар'єру в індустрії кіберспорту?
6.	Чи хотів би ти мати кіберспортивного тренера?
7.	Плануєш стрімити?
8.	На який відсоток від сабскрайберів ти розраховуєш?
9.	Чи важлива для соц. мережі наявність мацерації?
10.	Якого жанру ігри тобі подобаються?
11.	Якими платформами ти вже користуєшся на даний момент?
12.	Чи мав ти можливість вже заробляти в цій індустрії? Як відчуття?
13.	Що тобі найбільше подобається, коли ти граєш?
14.	Скільки часу в день ти витрачаєш, щоб пограти?
15.	На скільки часто ти б хотів бачити оновлення в мережі? І які саме?

2. Описати проблему, яка буде вирішена.

Наш стартап допоможе вирішити проблему комунікації між геймерами, знайти хорошого тренера і навчитися заробляти на улюбленому хобі.

3. Написати питання "Як саме ми..." до вашої проблеми (табл 3.2.).

Таблиця 3.2.

1.	Як саме ми вирішимо проблему комунікації між геймерами?
2.	Як саме ми допоможемо геймеру знайти того самого тренера?
3.	Як саме ми навчимо геймерів заробляти на улюбленому хобі?
4.	Як саме ми будемо впроваджувати систему мацерації?
5.	Як саме ми будемо шукати цільову аудиторію?

4. Заповнити карту емпатії (табл. 3.3).

Таблиця 3.3.

Що користувач бачить?	Перетворити хобі на перспективний заробіток, можливість бути відомим кіберспортсменом в Україні та за її межами, створити власну команду та брати участь у міжнародних турнірах.
Що користувач чує?	Що говорять про нього друзі? Навіщо це йому? Як це впливає на нього? Чи він дійсно зможе заробляти в кіберспорті?
Що користувач говорить і робить?	Користувач говорить про те, що сфера кіберспорту є досить інвестиційно приваблива, але є проблеми з її розвитком в Україні, а також про пропозиції, перспективи та про прибуток для геймерів. Користувач намагається щоденно підвищити свої скіли, багато читає про сучасні тренди в цій сфері.
Про що користувач думає?	Було б добре, якби в Україні кіберспорт стрімко розвивався і всі міфи про те, що це лише "іграшки" пішли нанівець.

Користувач був би зацікавлений, якби у багатьох університетах України була дисципліна "Кіберспорт".

4. Дайте відповідь на питання (кожен член команди) і вирішіть, чи ви будете продовжувати працювати над своєю ідеєю (табл. 3.4.).

Таблиця 3.4.

		Yes	No
1	Я часто думаю про рішення для цієї проблеми - коли я на прогулянці, п'ю каву, в спортзалі і т.д.	+	
2	Я би працював/ла над вирішенням цієї проблеми, навіть якби я би мав/мала фул-тайм навантаження.	+	
3	Мої 5 друзів думають, що мені варто взятися за вирішення цієї проблеми.	+	
4	Я би з гордістю говорив/ла своїм друзям, що я працюю над рішенням цієї проблеми.		
5	Я хочу витрати наступні 5 років на дослідження/розв'язання цієї проблеми.	+	
6	Я хочу стати професіоналом у цій галузі.	+	

7	Це моя найбільша проблема зараз.		-
8	Я маю достатньо досвіду, щоб вирішити цю проблему.		-

Додаток 4.Приклад 1.

1. Напишіть 3 найкращі ідеї, які вам вдалося згенерувати.

Таблиця 4.1.

1.	додатки на базі штучний інтелект, які б синхронізувалися з додатком музики і галереєю
2.	мініатюрні флакони з QR-кодом для простоти введення
3.	ароматерапія

2. Опишіть, як саме кожна з цих ідей вирішує обрану вами проблему.

Таблиця 4.2.

1.	штучний інтелект зробить практично всі замість клієнта, йому залишається тільки вдихати аромат і насолоджуватися почуттями і спогадами, дивлячись
2.	спрощують доступ до частини спогадів з боку нюху
3.	підсилює емоції, виводить їх на здоровий рівень

Приклад 2.

1. Напишіть 3 найкращі ідеї, які вам вдалося згенерувати.

Таблиця 4.1.

1.	Спочатку була ідея створення кафе в стилі ігор.
2.	Кіберспортивний клуб
3.	Додаток чи соціальна мережа

2. Опишіть, як саме кожна з цих ідей вирішує обрану вами проблему.

Таблиця 4.2.

1.	Проблема спілкування між геймерами.
2.	Вирішення технічних проблем для користувачів, які не мають доступу до технологій, а також клуб проводив би тренінги.
3.	Платформа діє в межах всієї України і навіть коли в світі існує загроза епідемії чи інших явищ, то онлайн простір є порятунком. Дана платформа допоможе гравцям знайти нових друзів, команду, а також професійних тренерів.

Додаток 5.Приклад 1.

1. Проаналізуйте, які існуючі альтернативи існують щодо вирішення вашої проблеми. Які у них є переваги і недоліки?

Таблиця 6.1.

Альтернатива	Переваги	Недоліки
використання окремо додатків	дешевше	інфосистематизована, клієнт буде губитися по датах і періодам
Своя особиста парфумерна колекція	повнорозмірні оригінальні флакони, естетичне задоволення від них	займають місце, при переїздах не завжди з собою йдуть, можуть бути втрачені й забуті, немає прив'язки до медіа контенту
Apple спогад	дизайн і більш гнучке налаштування	немає підтримки інших моделей пристроїв
паперові альбоми	тактильні відчуття, можна відразу побризкати духами, зробити теплі на рукописний текст, залишити слід від помади	Не можна завжди з собою носити, займає місце, духи вивітрюються, рукописи, на жаль, згорають

Приклад 2.

1. Проаналізуйте, які існуючі альтернативи існують щодо вирішення вашої проблеми. Які у них є переваги і недоліки?

Таблиця 6.1.

Альтернатива	Переваги	Недоліки
Twitch	Це міжнародний стрімінговий сервер, який на сьогодні має велику аудиторію, має чітко прописані умови співпраці. Дотримання закону і правил, якісний і стабільний плеєр. Всі розробники ігор + ЗМІ мають свої потоки, де демонструють та проводять конференції. Існує також роздір "креатив" в якому можна транслювати етапи своєї ворчості.	1. Транскодування тільки для партнерів; 2. авторські права; 3. підписки йдуть 50/50 (Gamenex пропонує 70%/30%); 4. важко пробитися новачку.
YouTube	Відео на YouTube – це майже гарантоване потрапляння на першу сторінку видачі Google. Ролики відображаються серед перших результатів пошуку, що дозволяє виходити в топ, незалежно від того, яку позицію займає сайт і чи є він у Вас взагалі. Стовідсотковий вихід на цільову аудиторію. Користувачами YouTube здебільшого є люди, віком від 18 до 54	Щоб монетизувати свій канал YouTube, вам потрібно стати його партнером.

	років. Більшість товарів та послуг розрахована саме на таку аудиторію.	
--	--	--

Додаток 6.Приклад 1.

1. Створіть портрет клієнта 1 (B2C, якщо є).

Таблиця 7.1.

Ім'я	Наталі
Країна	ОАЕ
Місто	Дубаї
Вік	28
Стать	ж
Сімейний стан	заміжня
Хобі	малювання
Дохід	високий
Професія	івент-менеджер

2. Створіть портрет клієнта 2 (B2B, якщо є).

Таблиця 7.2.

Розмір компанії	велика
Сфера діяльності	медицина, психологія
Країна діяльності	Швейцарія
Структура компанії (корпорація, стартап, аутсорс)	аутсорс

3. Заповніть канву ціннісної пропозиції для вашого стартапу.

Таблиця 7.3.

Для якого сегменту клієнтів ви робите цю канву?	
сентиментальні, чутливі і ніжні особистості, які люблять ностальгувати	
Задачі	
Функціональні	згадати, ввести дані в додатку, скористатися
Соціальні	бути на хвили, робити круті подарунки, всі звикли до матеріальних, але не так часто дарують спогади
Емоційні	бажання морально відпочити, поринути в атмосферу, надихнутися, знову знайти сенс життя у важкі моменти
Болі	
ніде зберігати	
не всі розуміють в чому суть набору і додатки	
складності для використання старшому поколінню	
Ціна	
Переваги	
красивий дизайн флакончиків (декор інтер'єру)	
все уніфіковано і спрощено	
історія ароматів як доповнення до наборів з флакончиками	
Знеболюючі	
набори різних розмірів, додаток з базою ароматів	
Серія роликів які б "розкрутили" наш товар	
підказки всередині програми, інтуїтивний	
різні тарифи	
Додаткові переваги	

люди можуть познайомитися зі світом нішевої і селективної парфумерії, навіть якщо мають не особливо високий заробіток
всі спогади зберігаються в хмарі, яку вибирає сам клієнт
Продукти та послуги
додаток на базі штучного інтелекту
нагадування в сторонніх додатках (через рік і т.д.)

Приклад 2.

1. Створіть портрет клієнта 1 (B2C, якщо є).

Таблиця 7.1.

Ім'я	Кейт
Країна	Україна
Місто	Луцьк
Вік	29
Стать	Жіноча
Сімейний стан	Неодружена
Хобі	Ігри, книги, аніме, фільми
Дохід	6000
Професія	Працює

Ім'я	Віктор
Країна	Україна
Місто	Луцьк
Вік	32
Стать	чоловіча
Сімейний стан	Неодружений
Хобі	Грати на барабанах
Дохід	11000

Професія	Кіберспортсмен
----------	----------------

3. Заповніть канву ціннісної пропозиції для вашого стартапу.

Таблиця 7.3.

Для якого сегменту клієнтів ви робите цю канву?	
Основні клієнти - кіберспортсмени	
Задачі	
Функціональні	Підвищити свій рівень та навички, стати конкурентоспроможним, розпочати ведення стрімів, правильно обрати свою роль у грі, можливість перетворити улюблене заняття в перспективний заробіток
Соціальні	Знайти хорошу команду та тренера, стати більш впевненим у власних силах
Емоційні	Не здаватися коли виникають труднощі, Постійно розвиватися і не зупинятися на досягнутому.
Болі	
15 мільйонів геймерів в Україні. І ми все ще не разом?	
Чи легко знайти тренера для геймера?	
Як почати кар'єру новачку в кіберспорті?	
Як заробляти на улюбленому хобі?	
Розвиток індустрії кіберспорту в Україні.	
Переваги	
Можливість отримувати хороший дохід	
Працювати у збалансованій команді	
Прекрасний шанс для новачків розпочати кар'єру	
Кращі умови для стрімерів через низькі відсотки	

Знеболюючі
Створення соц. мережі для геймерів.
Наша платформа допоможе знайти тренера.
Можливість не лише грати, а й заробляти на улюбленому хобі.
Перспектива введення дисципліни кіберспорту в університетах.
Додаткові переваги
Трансфер гравців (підпис контракту, один гравець переходить в іншу команду)
Онлайн консультації психолога
Відкриття кіберспортивних клубів по всій Україні
Хороший колектив, може стати для тебе другою сім'єю
Продукти та послуги
Навчання від Pro-тренера
Низькі тарифи трансляції
Консалтинг
Психолог
Онлайн трансляція стрімів
Рекламне місце
Продаж додатків
Онлайн мазин (продаж речей з улюбленими героями ігор)

Додаток 7.Приклад 1.

1. Опишіть, які гіпотези щодо вашого стартапу ви хочете валідувати.

Таблиця 8.1.

1	штучний інтелект, який би синхронізував музику, яку людина слухає в певний момент, фото який були зроблені в цей день, при збереженні фото, питає би яку дату ставити, відео і робив з цього повну картину дня, а потім періоду з духами.
2	Ця картина складалася б в нарізці і створенні анімації під потрібну музику з фото / відео, які відносять до певного періоду і аромату / ароматів

2. Опишіть, які інсайти щодо кожної з гіпотез ви отримали після проведення інтерв'ю.

Таблиця 8.2.

1	Важливо, щоб люди нам довіряли, тобто давали доступ до таких важливих для них ресурсам як галерея, музика і т.д.
2	штучний інтелект повинен бути настільки добре прописаним, щоб відмінно вгадувати, яке відео більш підходяще для користувача

Приклад 2.

1. Опишіть, які гіпотези щодо вашого стартапу ви хочете валідувати.

Таблиця 8.1.

1	Чи дійсно існує проблема спілкування між геймерами і чи допоможе соц. мережа це вирішити?
2	Чи важливо мати тренера геймеру?
3	Чи усім геймерів влаштовує Twitch? Які існують незручності при використанні?
4	Чи зацікавлені геймери в тому, щоб розпочати

	професійну кар'єру в кіберспорті?
5	Чи дійсно актуально зараз в Україні розвивати кіберспорт?

2. Опишіть, які інсайти щодо кожної з гіпотез ви отримали після проведення інтерв'ю.

Таблиця 8.2.

1	Проблема спілкування між геймерами дійсно існує, багато гравців використовують інші платформи, які є незручними, і було б непогано створити комплексну соціальну мережу.
2	Геймерів цікавить ціна послуг тренування від кіберспортивного тренера. Було б, звісно, не погано мати тренера, який би допомагав покращувати скіли і планувати час.
3	Новачку важко пробитися на платформі Twitch адже відомі стрімери потрапляють на першу сторінку видачі. Транскодування відео тільки для партнерів і Twitch бере за підписки 50%.
4	Деякі грають просто для себе, деякі не мають можливості для цього, деякі є вже професіоналами.
5	Якби кіберспорт добре розвивався в Україні можна було б проводити міжнародні турніри, залучати до співпраці передові компанії. Це б стало поштовхом для введення дисципліни кіберспорту в університетах.

Додаток 8.

Приклад 1.

1. Написати есе (до 1800 знаків) про те, на якому етапі знаходиться зараз ваша команда і як вам потрібно вирішувати існуючі проблеми.

Наша команда знаходиться на етапі продуктивності. Оскільки ми вже пройшли етап формування, визначившись з обов'язками членів команди, пропустили етап конфліктів (ніхто не сумнівався в здібностях членів). Команда маленька, можливо саме тому деякі етапи проходять легше і швидше, ніж у великих. які у нас є проблеми? Застій в ідеях, нестача кадрів і компетенцій в деяких питаннях.

Приклад 2.

1. Написати есе (до 1800 знаків) про те, на якому етапі знаходиться зараз ваша команда і як вам потрібно вирішувати існуючі проблеми.

Життєвий цикл нашого проекту складається з 5 кроків. Сьогодні ми на 2 етапі, щоб втілити нашу ідею у життя. Йдучи пліч-о-пліч ми наближаємось до нашої мети. Спочатку це були дискусії про те чи це буде ігрове кафе, чи додаток, чи, можливо, кіберспортивний клуб. Також ми обговорювали проблемні питання для геймерів і як наш продукт вирішить це. Так і зародилася ідея створення першої української соціальної мережі для кіберспортсменів. Це був наш перший крок.

Коли твій ранг в грі падає, то це не привід здаватися. За таким принципом працює і команда "***". Ми не зупиняємось. На сьогоднішній день ми знаємо скільки нас - геймерів і що вони хочуть. Наша команда вже розробила

концепцію MVP і постійної версії "_ Pro". Однак, це лише початок нашої історії.

В 2021 році ми розробимо маркетингову стратегію і бізнес план. Коли буде завершено цей етап, ми будемо займатися пошуком ресурсів для створення сайту і на початку грудня 2021 року ми і наш продукт вийдуть на ринок.

Додаток 9.Приклад 1.

2. За результатами отриманими у першому завданні заповнити таблицю 11.1.

Таблиця 11.1

Опишіть свій концепт MVP, базовий функціонал	це додаток на базі Штучного Інтелекту, яке збирає інформацію про те, які фото, відео і музику відкривав, дивився, робив, скачував користувач, робить підбірки за змістом і по певних періодах. Користувач особисто вводить духи, які носив у той чи інший день за допомогою асистента (Google / Alexa).
Що має бути?	приємний ненав'язливий інтерфейс, штучного інтелекту, база даних ароматів
Чого не має бути?	доповнень, ускладнень, оригінальних функцій

Приклад 2.

2. За результатами отриманими у першому завданні заповнити таблицю 11.1.

Таблиця 11.1

Опишіть свій концепт MVP, базовий функціонал	Метою базової версії є визначення того, чи справді ця ідея буде актуальною для самих геймерів і скільки користувачів ми залучимо. На відміну від постійної версії тут не буде багатьох ключових функцій таких як стріми, розробка додатків, тестування ПО.
Що має бути?	1. Наявність різних рубрик та функцій у навігації сайту: - гайди по різним жанрам ігор;

	- можливість створення різних груп по інтересам; - функція створення постів та публікацій користувачів; - інформація про сайт; - чат для спільноти; - функція відслідковування людей і додавання їх у друзі; - пошук людей/груп. 2. Служба тех. підтримки. 3. Місце для реклами; 4. Електронний рахунок. 5. Піар аккаунтів та їхнє розблокування.
Чого не має бути?	1. Можливість проведення стрімів; 2. Навчання від про-тренерів; 3. Консультація психолога; 4. Продаж додатків; 5. Консалтинг; 6. Онлайн магазин (продаж товарів по іграм).

Додаток 10.

2. Розрахуйте об'єм ринку для свого стартап проекту.

Таблиця 12.1

TAM	
Грошове значення	40 млн доларів
Кількість носіїв проблеми	15 млн осіб
SAM	
Грошове значення	5 млн доларів
Кількість носіїв проблеми	7-9 млн. осіб
SOM	
Потужності	
Конкуренти	45 млн. осіб
Early adopters (% SAM)	2-4 млн. осіб
Розрахуйте MGR ринку	75
Опишіть, хто ваші прямі конкуренти (без назв компаній, а по суті). Скільки прямих конкурентів вам вдалося знайти?	Twitch
Опишіть, хто ваші непрямі конкуренти (без назв компаній, а по суті) Скільки непрямих конкурентів вам вдалося знайти?	Force Arena

3. Здійснити конкурентний аналіз. Впишіть назви конкурентів, яких ви хочете проаналізувати. В полях “Основна характеристика” впишіть 5 характеристик, які ви вважаєте найбільш унікальними і цінними у своєму продукті. Потім напишіть “+” чи “-”. “+” - якщо конкурент має таку хар-ку, “-” - якщо не має.

Таблиця 11.2.

	Twitch	Force Arena
Продукт	Відео-стрімінговий сервер	Кіберспортивна арена
Проблема	Трансляція стрімів	Організація турнірів, технічні проблеми, допомога в покращенні скілів
Ціна	5\$ 15\$ 25\$	Стандарт - від 40 до 250 грн; ВІП - від 60 до 375 грн
Перший шок-контент в Україні	-	-
Можливість заробітку для споживачів	+	-
Розробники ідеї – споживачі цієї сфери	-	+
Низькі відсотки	50/50	50/50

Додаток 11.Приклад 1.

1. Визначити основні канали комунікації зі своєю цільовою аудиторією. Розписати 7P для свого продукту.

Таблиця 13.1.

Price (яка ціна буде у вашого продукту/послуги?)	ціна буде варіюватися в залежності від тарифу і класу послуги / продукту, але не буде занадто високою для малозабезпечених (бонуси, знижки за співпрацю з нами)
Place (де саме ви будете продавати свій продукт чи послугу)	плеймаркет, свій сайт + інстаграм, фейсбук, в майбутньому (якщо мережа стане більш серйозною - ТікТок)
Product (опишіть, який саме продукт чи послугу ви будете продавати)	первинно: послуга - розширені функції програми, далі - бокси, послуги психолога, ароматерапевта, гаджети в розумний будинок
Promotion (як ви будете просувати свій продукт/послугу, які маркетингові канали будете використовувати)	Таргетування реклама, реклама у блогерів-інфлюенсерів, свій Інстааккаунт
People (хто з людей контактуватиме з вашою ЦА? Людина зі сторінки інстаграм, продавець у магазині і т.д.)	з нашої ЦА будуть контактувати їх оточення, яке вже встигло випробувати наш продукт, блогери, штучний інтелект

Process (який процес використання чи покупки вашого продукту? Як цей процес полегшити і зробити приємнішим? Як змусити людину купити ще?)	Процес використання полягає в повсякденному користуванні своїм гаджетом, який людина найчастіше використовує, спілкування з асистентом, використання певної парфюмированої продукції
Physical evidence (який фізичний товар отримує людина? Навіть якщо це послуга - що фізичного може отримати людина з нею (як квиток при послугі перегляду фільму)	людина може отримати наші шикарні і максимально витончені естетично бокси і мініатюрки в них, також парфумовані фото, сухі духи, Мінераліт в формі міні-флакончиків, гаджет для розпилення ароматів

Приклад 2.

1. Визначити основні канали комунікації зі своєю цільовою аудиторією. Розписати 7P для свого продукту.

Таблиця 13.1.

Price (яка ціна буде у вашого продукту/послуги?)	1. Місце для реклами (з мінімальним обхватом клієнтів, наприклад 25 людей і ціною 100 грн, Gametex отримає 2500 грн в місяць). 2. Комісія, яка буде складати 2% (у нашій соціальній мережі буде існувати електронний рахунок через який наші користувачі можуть здійснювати оплату послуг, чи щось, що власне пов'язане з іграми. 3. Піар аккаунтів - 100 грн. 4.
--	---

	Розблокування аккаунтів - 250 грн. Отже, загальна ціна продукту $100+100+250=450$ грн, 15 \$. 2-й пакет 20 \$, 3-й пакет – 25 \$ (в залежності від ціни наданих послуг з перерахованих).
Place (де саме ви будете продавати свій продукт чи послугу)	Онлайн простір
Product (опишіть, який саме продукт чи послугу ви будете продавати)	Місце для реклами. 2. У нашій соціальній мережі буде існувати електронний рахунок, через який наші користувачі можуть здійснювати оплату послуг, чи щось, що власне пов'язане з іграми. 3. Піар аккаунтів. Наприклад, геймер досить довгий час грає і має значні успіхи. Але йому чогось не вистачає. А чому б не стати популярнішим і не розкрутити свій аккаунт? Хм... У цьому йому допоможе наш бот Тім. Користувач пише про свою проблему і наш маленький помічник допомагає у здійсненні його мрії. В перспективі ця людина(геймер) може знайти тренера на нашій платформі. 4. Розблокування аккаунтів. На нашому сайті будуть існувати правила, за порушення яких користувач отримує бан. Ця людина хоче розблокувати свій

	аккаунт. Для цього йому потрібно звернутися у тех. підтримку, яка буде розглядати це питання. Далі коли ми повідомили рішення, користувач оплачує цю послугу. 5. Платформа для нового бізнесу. Для того, щоб, наприклад, користувачу створити бізнес групу, то йому необхідно ознайомитися з правилами нашого сайту. У разі питань писати до бота. Коли все вирішено - здійснюється оплата
Promotion (як ви будете просувати свій продукт/послугу, які маркетингові канали будете використовувати)	На початкових етапах ми плануємо використовувати соціальні мережі, а саме: фейсбук та інстаграм . Через деякий час(2-3 місяці після випробування додатку) можна використовувати рекламу.
People (хто з людей контактуватиме з вашою ЦА? Людина зі сторінки інстаграм, продавець у магазині і т.д.)	Спілкування з клієнтами в перші місяці буде здійснюватися самими розробниками ідеї, а також у випадках великого об'єму роботи, ми будемо запускати нашого бота Тіма. Через деякий час можна знайти людину або вона сама прийде до нас.
Process (який процес використання чи покупки вашого продукту? Як цей процес полегшити і зробити приємнішим? Як	Для того щоб розмістити рекламу у нашій соц. мережі чи розблокувати аккаунт, чи власне пропіарити його, наші користувачі можуть ознайомитися з правилами та ціновою політикою. У разі питань вони можуть звернутися у

змусити людину купити ще?)	тех. Підтримку(бот Тім), яка якнайшвидше вирішить проблемне питання. Коли людина ознайомиться з правилами, далі вона вже може перейти в рубрику "оплатити послугу" і назва послуги. Наша команда пропонує користувачам знижки.
Physical evidence (який фізичний товар отримує людина? Навіть якщо це послуга - що фізичного мже отримати людина з нею (як квиток при послугі перегляду фільму)	Фізично людина не отримує нічого. Але ми забезпечимо людину гарним настроєм, подаруємо незабутні емоції, а також допоможемо покращити свої скіли + знайдемо Pro-тренера.

Додаток 12.Приклад 1.

2. Визначити потенційних інвесторів для вашого стартапу.

Таблиця 14.1

1	Angel Investor
2	UFuture
3	Concorde Capital
4	U.Venture
5	iDealMachine
	Horizon Capital.

Приклад 2.

2. Визначити потенційних інвесторів для вашого стартапу.

Таблиця 14.1

1	Краудфандингові сайти
2	Приватні інвестиції
3	Венчурні фонди
4	Відомі IT-компанії
5	Бізнес-інкубатори і акселератори

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Аналітичне дослідження ринку URL: https://pro-consulting.ua/ua/services/analiticheskoe-issledovanie-rynka?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=yslyga_ukr&utm_content=analiz_runka&utm_term=%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D1%83&gclid=CjwKCAjwgISIBhBfEiwALE19SczNta-8FGYR1u5DMY16D7CWeNP7R8-8MVtFocodt2Jtkexuf6z1ihoCkicQAvD_BwE.
2. Більше про стартапи: Як розпочати стартап URL: https://courses.prometheus.org.ua/assets/courseware/ad0ad6b20704806b682ee9940ffcb6bf/c4x/Prometheus/Startup101/asset/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F_1.pdf
3. Венчурні фонди: обираємо свій URL: <https://buduysvoe.com/ru/node/120544>
4. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: практикум: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові дані (1 файл: X,XX Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 116 с.
5. Гавриш О. А., Бояринова К. О., Копішинська К. О. Розробка стартап-проектів: Конспект лекцій: навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Електронні текстові дані (1 файл: X,XX Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 188 с.
6. Глобальний рейтинг THE GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM REPORT 2020 Global Startup Report. URL: <https://startupgenome.com/report/gser2020>.

7. Как подготовить питч-презентацию для инвестора: советы бизнесменам.. URL: <http://yanyhbash.ru/blog/struktura-startap-pitcha/>.

8. Как решать конфликты в команде — советы для продуктивной работы URL: <https://rb.ru/opinion/konflikty-v-komande/>.

9. Как сделать анализ конкурентов в Инстаграм: аудитория, контент, продвижение URL: <https://postium.ru/analiz-konkurentov-v-instagram/>.

10. Конкурентний аналіз: URL: <http://5-sil-portera-primer-analiza>.

11. Конкурентні переваги: URL: <http://ask.leanstack.com/en/articles>.

12. Конспект по подготовке Pitch-выступления. Habr.com: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/post/231013/>.

13. Майбутнє університетів URL: <https://uifuture.org/publications/majbutnye-universitetiv/>.

14. Определение минимального жизнеспособного продукта Фрэнка Робинсона URL: <https://www.skmurphy.com/blog/2017/04/24/frank-robinsons-minimum-viable-product-definition/>.

15. Презентация оригинального iPhone в 2007 году (русские субтитры): URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LqmYarhXLaY>.

16. Про опціони: URL: <https://ain.ua/2018/09/04>.

17. Распространение теории инноваций <https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/sb/behavioralchangetheories/behavioralchangetheories4.html>.

18. Рубен Ньювенхаус. “Місто стартапів” Startup City Amsterdam URL: <https://drive.google.com/file/d/1eLZIEateQoaMApCvyE05MCVmcu2hWDwt/view>.

19. Стартап-екосистема України: Tech ecosystem guide
URL: https://data.unit.city/tech-guide/Tech_Ecosystem_Guide_To_Ukraine_En-1.1.pdf.

20. Стів Бланк – Різниця між малим бізнесом та стартапом
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=CIA9ikESXYI>.

21. Тест для мамы: как узнать мнение клиентов, когда все вам лгут
URL: https://www.mycustomer.com/experience/voice-of-the-customer/the-mom-test-how-to-learn-insights-from-customers-when-everyone-is?__cf_chl_jschl_tk__=pmd_899c6eda8d3b5099ca845316eeb8b8a3629074fe-1627473516-0-gqNtZGzNAk2jcnBszQci.

22. Український університет нового покоління URL: <https://readymag.com/u3729875872/1838490/>.

23. Что такое минимально жизнеспособный продукт (mvp)? URL: <https://appomate.com.au/tag/minimum-viable-product/>.

24. Шаповал В.А. Опорний конспект лекцій «Стартап міжнародних проєктів» для студентів спеціальності «076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Дніпро: ДВНЗ «НГУ», 2017. 29 с.

25. Этапы развития команды по Такману URL: <https://trainingtechnology.ru/etapy-razvitiya-komandy-po-takmanu/>.

26. Як венчурні фонди обирають стартапи і що відбувається після інвестицій? URL: https://www.youtube.com/watch?v=c_XmG3U_0j4.

27. 18 метрик и KPI интернет-маркетинга, которые вы должны знать: URL: <https://www.owox.ru/blog/articles/digital-marketing-metrics-and-kpis/>.

28. 5 Pitch Mistakes Entrepreneurs Make, and How To Fix Them: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xr1PKaoflLo>.

29. 5 самых крутых стартап-питчей. Бизнес и технологии. Vc.ru: веб-сайт. URL: <https://vc.ru/tribuna/1455-pitches>.

30. Ash Maurya. Running Lean, 2nd Edition URL: https://ziplaunchpad.sdsu.edu/_resources/files/Running_Lean_Second_Edition.pdf.

31. Best sales pitch ever -The wolf of wall street: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=GNpuQHY2hDE>.

32. Bruce W. Tuckman, Mary Ann C. Jensen. Stages of Small-Group Development Revisited. URL: <https://webpace.science.uu.nl/~daeme101/Stages%20of%20Small-Group%20Development%20Revised.pdf>.

33. Business model canvas: URL: <https://www.businessmodelsinc.com/about-bmi/tools/business-model-canvas/>

34. Canvanizer URL: <https://canvanizer.com/>.

35. Christian Müller-Roterberg. Handbook of DT: URL: https://www.researchgate.net/publication/329310644_Handbook_of_Design_Thinking.

36. Christian Müller-Roterberg. Handbook of DT: URL: https://www.researchgate.net/publication/329310644_Handbook_of_Design_Thinking.

37. Crossing The Chasm - Disruptive Innovation - Technology Adoption Life Cycle URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Y-97AXOPzJo>.

38. Dave Gray. Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers Paperback URL: <https://gamestorming.com/>.

39. Design thinking bootleg: Design Thinking Bootleg URL: https://static1.squarespace.com/static/57c6b79629687fde090a0fdd/t/5b19b2f2aa4a99e99b26b6bb/1528410876119/dschool_bootleg_deck_2018_final_sm+%282%29.pdf.

40. DOU. "In-TEAMний процес, або Групова динаміка у невеликій компанії": URL: <https://dou.ua/lenta/articles/group-dynamics/>.

41. Everett M. Rogers DIFFUSION OF INNOVATIONS Third Edition URL: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>.

42. FSB Ventures. 4 главных показателя оценки рынка: PAM,TAM,SAM,SOM. URL: <http://fbsventures.ru/marketvaluation>.

43. Geoffrey Moore Shares His Advice from 'Crossing the Chasm' and 'Zone to Win' at Lean Product Meetup URL: https://www.youtube.com/watch?v=Giyqalua_S8.

44. Henrik Kniberg. Lean from the Trenches. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=X1L9r1DPyj4>.

45. How Might We. The four steps: designkit.org/methods URL: <https://www.designkit.org/methods/3>.

46. How to Solve Problems in the "Design Thinking" Way?: URL: <https://medium.com/nyc-design/how-to-solve-problems-the-design-thinking-way-64edc64ba242>.

47. LEANSTACK URL: <https://leanstack.com/>.

48. Mindtools. Team management. The Skills You Need to be a Great Boss: URL: https://www.mindtools.com/pages/main/newMN_TMM.htm.

49. Olivier Serrat. The Five Whys Technique: URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27641/five-whys-technique.pdf>.

50. Prometheus: Дизайн-мислення для інновацій: URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+DTI101+2017_T3/about.

51. Prometheus: Дизайн-мислення для інновацій: URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+DTI101+2017_T3/about.

52. Rob Fitzpatrick - How to Learn from Customers When Everyone is Lying to You URL: <https://www.youtube.com/watch?v=0LwbFZkyRKK>.

53. Six Degrees: The Science of a Connected Age URL: https://books.google.ru/books?id=QFIVVERTd-MC&printsec=frontcover&hl=ru&vq=%22Diffusion+of+Innovations,+4th+Edition%22&source=gbs_citations_module_r&cad=5#v=onepage&q=%22Diffusion%20of%20Innovations%2C%204th%20Edition%22&f=false.

54. Steve Blank Entrepreneurship and Innovation: URL: <https://steveblank.com>.

55. Strata 2014: Geoffrey Moore, "Crossing the Chasm: What's New, What's Not" URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Zwh8ThUqeC8>.

56. Strategyzer: URL: <https://www.strategyzer.com/>.

57. The Airbnb Pitch Deck that raised \$500K in 2009: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=uuxnzuH3XiM>.

58. The Business plan shop. TAM SAM SOM - what it means and why it matters. URL: <https://www.thebusinessplanshop.com>.

59. The Mom Test. Youtube's video: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Hla1jzhan78..>

60. The winning pitch at MIT Global Startup Workshop: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UBNJh2rOOII>.

61. Tools for taking action: URL: (<https://dschool.stanford.edu/resources>) <https://dschool.stanford.edu/resources>.

62. ULP. How series A,B & C funding works for your startup: URL: <https://www.universitylabpartners.org/blog/series-a-b-c-funding-startup>.

63. Winner "Best Pitch" Competition - Willy Green (Party on Demand): URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VCVRgpSPSVQ&t=179s>.

РОЗДІЛ II

ECONOMIC EVALUATION OF INNOVATIVE SOLUTION

INTRODUCTION

The globalization of economy, a growth of a competition in domestic and foreign markets, an uncertainty of external environment make new demands on the development management of national enterprises. The most powerful way to ensure competitive advantage is the development of innovation through effective innovation decisions.

Subject of the course: theoretical and methodological basics of innovation, theory of decision making, evaluation of economic efficiency.

The purpose of the course is the formation of theoretical knowledge and acquisition of practical skills for economic justification of innovative solutions.

The study of the discipline is based on the following tasks: finding out the essence and features of innovation; innovation and investment activities; study of methods of confirmation of investments in innovation; mastering the knowledge and skills to make innovative decisions.

There are the practices by the following topics:

- Innovations in ICT,
- Decision-making,
- SWOT analysis,
- Economic tools in decision-making,
- Economic efficiency of capital investments metrics,
- Investment Appraisal Techniques,
- Funding of innovation solutions.

Practice 1

Innovations in ICT

The objective: the relevant innovations in ICT have to be defined based on the student results research.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example

Key theoretical position

Science and technology are key drivers of development. The technological revolutions of the 21st century are emerging from entirely new sectors, based on micro-processors, telecommunications, bio-technology and nanotechnology. Products are transforming business practices across the economy, as well as the lives of all who have access to their effects. The most remarkable advances will come from the interaction of insights and applications arising when these technologies converge.

Innovation and its meaning. So, what is innovation?

There are different definition:

- turning an idea into a solution that adds value from a customer's perspective,
- the application of ideas that are novel and useful,
- a feasible relevant offering such as a product, service, process or experience with a viable business model that is perceived as new and is adopted by customers,
- the introduction of new products and services that add value to the organization,

- the fundamental way the company brings constant value to their customers business or life and consequently their shareholders and stakeholders,
- work that delivers new goodness to new customers in new markets, and does it in a way that radically improves the profitability,
- the implementation of creative ideas in order to generate value, usually through increased revenues, reduced costs or both.

Innovation is the result of people and organizations' activity to change themselves and the environment. It means breaking routines and dominant ways of thinking, introducing new things and behaviours, launching new standards.

Kinds of innovations. Out of several cases, innovation can basically be:

1. a product innovation (e.g. new goods or services put on sale);
2. a process innovation, which changes the way a given good is produced within the firm or across a supply chain;
3. a behavioural innovation.

Innovative activities are all scientific, technological, organizational, financial and commercial steps which actually, or are intended to, lead to the implementation of innovations.

Innovative management is the systematic promotion of innovations in organisations and includes tasks of planning, organisation, motivation and control.

Tasks and fields of action in innovation management

Innovation management deals with all measures to promote innovations in organisations and to generate benefits, including:

- New products and services to get into new markets.
- Improvement of products and services to stand out from the competition.

- Improvement of internal processes in order to strengthen the company from within or to save costs.
- Development of new business models to exploit new sources of income.

Practice task

Task 1. The relevant innovations in Information and Communication Technologies (ICT) have to be presented in the table 1 based on the student results research on statistics and scientific results. As a result of practice:

- Every student has to fill not less than any three lines in the table 1.
- Define the type of innovations.
- Make a conclusion.

Table 1. The innovative directions to spread ICT in society

	The innovative direction	The issues of innovative direction	Statistical data (Forecast)	Innovation's type	Reference links
1.	The outlook on ICT global impact on: - society				
	- economy				
	- democracy				
2.	The outlook on integration of: - technologies				
	- services				
	- economy				

	branches				
3.	Spread of ICT in:				
	- Telemedicine				
	- Agricultural sector				
	- Ecology				
	- Energy				
	- Transport				
	- Company management				
	- Trade				
	- Space				
	- Military services				
	-Software engineering				
	- Cybersecurity				
4.	The outlook on ICT development in technologies				
5.	The development of science in ICT				

Self-control questions

1. Economic growth and the science and technology development
2. Innovation and its meaning

3. Kinds of innovations
4. Determinants of innovations
5. Innovative activities
6. Innovative management. Tasks and fields of action in innovation management
7. The eight essentials of innovation

Practice 2

Decision-making

The objective: to obtain practical skills and understanding of decision-making process.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example Ivanov_innovation.

Task 2. Types of Decision. Classify the following decisions as either strategic, tactical or operational.
Table 2.

№	Decisions	Decision type
1	Decision to offer free car parking to customers.	
2	Decision to convert from a private limited company to a public limited company.	
3	Decision to produce a rush order on one particular machine.	
4	Decision to merge with a similar company.	
5	Decision to work extra overtime in the factory.	
6	Decision to change product range.	

7	Ensuring Health and Safety at Work regulations are followed.	
8	Designing a training programme for new staff in the Bathgate factory.	
9	Factory decision to increase production on particular product line.	
10	The decision to employ more staff.	

Case study 1. Read the following case study and identify as many examples as you can of strategic, tactical and operational decisions

Nowak Fish Farm and Smokery. In the late 1970s, Peter and Margaret Nowak set up a fish farm and smokery beside a river in the Borders. Initially, they supplied products to trade customers such as local hotels and shops. The fish farm was also alongside a busy road and in 1982, they opened a small shop to cater for tourists and other personal customers. The shop was a great success and, in 1984, they began to sell other food products bought in from outside suppliers.

This also did well and, during 1986, they decided to put up a separate building which would house the shop and also include a tearoom. At first, Peter and Margaret found it difficult to decide the hours of opening of the shop and tearoom and they tried out several different opening and closing times. Eventually, they decided to open at 9.30 am and close at 6.00 pm in the summer. During the winter they opened from 10.00 am to 4.00 pm and closed completely during January and February.

Peter's main hobby was gardening and, to make the new building look attractive, he built a garden around it, including some water features which he designed himself. Visitors commented on these and he began to stock some of the materials for water gardens in the shop.

In 1996, Peter and Margaret's son, James, joined the business. He had been trained in garden design and had specialised in water features. He persuaded his parents to set up a subsidiary company, Water Gardens Limited, which would design and install water features for other people. Originally, James was based at the fish farm and employed two people to assist him in the work. Most of the work they got was in the Edinburgh area, and in 1998, he moved to premises on an industrial estate on the outskirts of the city. The volume of business meant he had to increase the labour force from two to four to cope with the extra work. He organised his work force so that they operated in two teams of two people. He also began to consider whether or not he should specialise in

Task 3. Types of decision. Shareholders, managers and employees involved in the same business might all have very different objectives.

Give examples of these different objectives.

Explain how these different objectives can cause conflict.

Task 4. Types of decision. The table below shows the various groups of people in a public limited company, their function in the company and their reward. It is not correct.

Rewrite the table, correctly matching up the group, function and reward.

Table 3.

Group	Function	Reward
Manager	Represent owners' interest	Dividend
Employee	May take no active role in the business	Wage
Shareholder	Provide expertise	Bonus share issues
Directors	Provide labour	Salary

Task 5. In each case, explain why there is a conflict of interests. A number of scenarios are given below.

(a) David Adam works as an engineer with a large electronics company in Barrhead. He would like a 10 per cent increase in his salary. The company has just announced a drop in output because of the strong pound.

(b) At the monthly departmental meeting Ann King announced that she required a budget of £100,000 within the next three months in order to launch two new products in time for the Christmas market. Paul Davis pointed out that in order to survive, the company needs to trim its budget by 10 per cent all round.

(c) Happy Print plc produces specialist products for local small businesses. The staff are highly skilled. The production manager wants to install new computerised printing equipment.

Task 6. Decision Making Process. Produce a report to explain the role of stakeholders in business organisations. Your report should focus on at least two different types of organisations.

Information for your report can be collected from library, newspapers, journals, company reports, internet, etc.

Case study 2. Decision Making Process. Read the following case study and answer the questions that follow.

1. What were Siemens' objectives before the decision to close the factory?

2. What role did top management in Siemens have in the decision to close the factory? What role do you think was played by management at the factory on Tyneside?

3. Identify the main stakeholders involved in this decision.

4. What influence did each of these stakeholders have on this decision?

5. How did this decision fit in with Siemens' objectives from question 1. above?

Siemens – The making of an important decision

In the early summer of 1997, the Queen performed the official opening ceremony for a new semi-conductor plant on North Tyneside owned by the German company, Siemens. The British Government had contributed around £50 million towards the building of the factory, which employed over 1,000 people.

In July, 1998, Heinrich von Pierer, the chief executive of Siemens, made a public announcement saying that the company was likely to lose about DM 1 billion on its semi-conductor manufacturing business throughout the world. Top management in Siemens were looking at ways of cutting capacity in the company. In late July 1998, management at the factory on Tyneside held a meeting to tell workers that the plant would be closing. Ross Forbes, head of external relations said, 'it was a very gloomy meeting'.

Heinrich von Pierer gave the following reasons why top management had made the decision:

Market conditions were very bad – Korean manufacturers had taken 40 per cent of the market for the chips made at Tyneside. Because of the crisis in Korea, companies there were deliberately cutting prices in order to get export orders.

The world market price for semi-conductors produced by the plant had collapsed. It was \$60 in 1995 when the decision to build the plant had been taken. Now it was less than \$2.

A company from Taiwan had pulled out of a deal with Siemens. Under this arrangement, they would have bought half the production of the Tyneside plant.

The cost base of the plant on Tyneside was higher than that of Siemens' other plants in Germany, France and the USA. The British factory had, however, met all the efficiency and quality targets which it had been set.

There were several reactions to the decision:

The government and the company have set up a task force to try to save the factory – the chances of doing so are low. The Trade and Industry Secretary, Peter Mandelson, met immediately with company executives and senior national union officials.

Union leaders are worried that the closure will also hit suppliers of the plant. This could mean that total job losses could be as high as 3,000.

Shadow Trade Secretary, John Redwood, said the decision to close was 'another example of the terrible damage this government's economic policies are inflicting on manufacturers' confidence on jobs'.

Local MP, Jim Cousins said, 'I'm absolutely devastated. Siemens was the jewel in the crown of Tyneside's new industrial future'.

Telephone hotlines were set up by the company for workers to contact them about redundancy arrangements.

Siemens stated that they were prepared in principle to repay the £50m of government aid that they had received.

Case study 3. Decision Making Process. Read the following case study and answer the questions that follow.

Stakeholders.

In the past, a company was assumed to have only one important group of stakeholders – its shareholders. Now, it is widely recognised that there are various groups whose interest are affected by the way the company operates – customers, suppliers, competitors, local communities and focus groups.

Over the long term, shareholder interest will be best served by a company that looks after the interest of all its stakeholders. For example, an organisation can declare its intention to commit its business to social and environmental change, to campaigning for the protection of the environment and human and civil rights against animal testing.

Who are the groups now widely recognised as stakeholders in organisations?

Who are the main stakeholders in the following organisations:

- fitness centre
- hospital
- your institution

Why would an organisation commit its business to social and environmental change?

How important do you think it is to consult with all stakeholders?

Self-control questions

- 1.
2. What is Decision-making?
3. The notion and types of decision
4. The bounded rationality model of decision

5. Differences between the rational and administrative models
6. The intuitive decision-making model
7. Creative decision-making
8. The Creative Decision-Making Process
9. The factors of perception
10. Organisational factors
11. Environmental factors.

Practice 3

SWOT analysis

The objective: To get the skills how to apply SWOT analysis to evaluate an innovative solution.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example Ivanov_innovation.

Key positions

SWOT analysis is a very effective way of examining the opportunities and threats. Carrying out an analysis using the SWOT framework will help to focus activities on areas where success are and where the greatest opportunities lie. To carry out a SWOT analysis, write down answers to the following questions:

Strengths (activities, project, idea)

- What are advantages?
- What can be done well?
- What do other people see as the strengths?

Consider this from your own point of view and from the point of view of the people you deal with. Be realistic, try writing down a list of characteristics.

Weaknesses (activities, project, idea)

- What could be improved?
- What are the negative results?
- What should be avoided?

Consider this from an internal and external basis. Do other people distinguish weaknesses that you do not see?

Opportunities (activities, project, idea)

- Where are the good opportunities facing?
- What are the interesting trends?

Useful opportunities can come from things such as changes in government policy, changes in social patterns and population profiles, and local events.

Threats (activities, project, idea)

- What difficulties can be faced?
- What is the competitors doing?

Practice task

Task 7. Perform a SWOT analysis on any innovative company or its innovative solution. Your results should be based on your opinion, the official data about the company, the market, statistic, analytics etc.

To present results you should build the square

Strengths •	Weaknesses •
Opportunities •	Threats •

Self-control questions

1. What is SWOT analysis?
2. What is SWOT analysis technique?

3. What the type of decision could be done using SWOT analysis?

Practice 4

Economic tools in decision-making

The objective: To get the skills how to apply marginal analysis to evaluate an innovative solution.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example Ivanov_innovation.

Key theoretical position

Marginal decision-making is based on marginal analysis.

Marginal analysis is the examination of the costs and benefits of certain activities. Marginal analysis can show the cost of additional production until you reach the break-even point, where the costs the company incurs and the income it receives from production is equal.

Marginal Cost (MC) represents the incremental costs incurred when producing additional units of a good or service. It is calculated by taking the total change in the cost (ΔC) of producing more goods and dividing that by the change in the number of goods produced (ΔQ).

$$MC = \frac{\Delta C}{\Delta Q}$$

$$\Delta C = TC_{Q_n} - TC_{Q_{n-1}}$$

$$\Delta Q = Q_n - Q_{n-1}$$

where TC_{Q_n} – the total cost for Q_n quantity of goods;
 TC_{Q_n-1} – the total cost for $Q_n - 1$ quantity of goods.

Marginal Revenue (MR) is the revenue that is gained from the sale of an additional unit. It is the revenue that a company can generate for each additional unit sold.

$$MR = \frac{\Delta R}{\Delta Q}$$

ΔR – change in the revenue of producing more goods:

$$\Delta R = TR_{Q_n} - TR_{Q_n-1}$$

where TR_{Q_n} – the total revenue from Q_n quantity of goods;

TR_{Q_n-1} – the total revenue from $Q_n - 1$ quantity of goods.

Practice task

Task 8. Calculate Marginal Cost and Marginal Revenue according to initial data (tab 3). Fill the tab 4 and built the curves of Total Revenue and Total Cost on a graph 1, Marginal Revenue and Marginal Cost on a graph 2. Define the point of maximum benefit for the decision. Make a conclusion about the results.

The results have to presented in Excel.

Table 3. Initial data

Outcome (Q_n)	Total Cost (TC), \$	Total Revenue (TR),\$
0	8	0
1	12	10
2	22	30
3	40	60
4	64	90
5	100	120
6	145	150
7	193	180

Table 4. Marginal Cost and Marginal Revenue

Outcome	Total	Total	Marginal	Marginal
---------	-------	-------	----------	----------

(Q)	Cost (TC), \$	Revenue (TR), \$	Cost (MC), \$	Revenue (MR), \$
0	8	0		
1	12	10		
2	22	30		
3	40	60		
4	64	90		
5	100	120		
6	145	150		

Task 9. Write a list of decisions that can be made for the given example in practice task 1. Define the types of decisions.

Self-control questions

1. What is Opportunity cost?
2. What is Incremental principle?
3. What is Principle of the time perspective?
4. What is Equi-marginal principle?
5. What is Cost Benefit Analysis?
6. What is Discounting principle?

Practice 5

Economic efficiency of capital investments metrics

The objective: To obtain practical skills in calculations and analysis of economic efficiency of capital investments metrics.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example Ivanov_innovation.

Key theoretical position

Annual equivalence complex expenses ($Ex_{com\ eq}$) are defined as the sum of current annual operating expenses and capital investment, recalculated to the same time of measurement in accordance with the limit of efficiency:

$$Ex_{com\ eq\ i} = Ex_{op\ i} + E_n * CI_i$$

or

$$\overline{Ex_{com\ eq\ i}} = \overline{Ex_{op\ i}} + E_n * \overline{CI_i}$$

$\overline{Ex_{com\ eq\ i}}$ – annual equivalence complex expenses per unit of outcome or per unit of production capacity;

E_n – the limit of efficiency for the application of investment solution.

The limit of efficiency of investment solution depends on some factors such as the type of investment object and the term its useful life, the term of borrowed money, the present level of enterprise's efficiency and its investments.

The criterion by the Annual equivalence complex expenses is the solution with the minimum of them.

Annual economic effect (Ef_{an}) characterizes the totally reduction of costs if the effective variant of investment solution is implemented taking into account the comparison of current operating expenses and the capital investments from effective and ineffective solutions. It is calculated by the formula:

$$Ef_{an} = Ex_{com\ eq\ inef} - Ex_{com\ eq\ ef}$$

$Ex_{com\ eq\ inef}$ – annual equivalence complex expenses of the ineffective investment solution;

$Ex_{com\ eq\ ef}$ – annual equivalence complex expenses of the effective investment solution;

When the production volume or capacity for investment solutions have different amount, annual economic effect is calculated as:

$Q1 \neq Q2$ or $N1 \neq N2$.

$$\overline{Ef_{an}} = (\overline{Ex_{com\ eq\ inef}} - \overline{Ex_{com\ eq\ ef}}) * N_{ef}$$

$\overline{Ex_{com\ eq\ inef}}$ – annual equivalence complex expenses of the ineffective investment solution expense per unit of production capacity;

$\overline{Ex_{com\ eq\ ef}}$ – annual equivalence complex expenses of the effective investment solution per unit of production capacity;

N_{ef} – production capacity of the effective investment solution.

Absolute economic efficiency (E_a) is defined as ratio of the economic effect to the capital investments:

$$E_a = \frac{P}{CI}, \text{ or } E_a = \frac{\Delta Ex_{op}}{CI},$$

P is annual profit;

$$P = IN_{net} - Ex_{op}$$

$$IN_{net} = IN - VAT$$

$$VAT = IN * 0.1667$$

ΔEx_{op} – the decrease of annual operating expenses after an application of the investment solution:

$$\Delta Ex_{op} = Ex_{op\ b\ ap} - Ex_{op\ af\ ap}$$

$Ex_{op\ b\ ap}$ – annual operating expenses before the application of the effective investment solution;

$Ex_{op\ af\ ap}$ – annual operating expenses after the application of the effective investment solution.

This indicator can characterize the efficiency of an object with the standpoint of the national economy, branch (subsector) of communication or a telecommunication enterprise.

Payback period (τ) refers to the amount of time it takes to recover the cost of an investment. Simply put, the payback period is the length of time an investment reaches a break-even point. It could be calculated as:

$$\tau = \frac{CI}{P} \text{ or } \tau = \frac{1}{E_a} [\text{years}].$$

Shorter paybacks mean more attractive investments.

Payback period of additional capital investments ($\tau_{\Delta CI}$) determines as:

$$\tau_{\Delta CI} = \frac{\Delta Ex_{ec}}{\Delta CI}$$

ΔCI – additional capital investments:

$$\Delta CI = CI_{ef} - CI_{inef}$$

ΔEx_{ec} – economy of operating expenses:

$$\Delta Ex_{ec} = Ex_{op\ inef} - Ex_{op\ ef}$$

$CI_{ef}, Ex_{op\ ef}$ – capital investments, annual operating expenses of the effective investment solution;

$CI_{inef}, Ex_{op\ inef}$ – capital investments, annual operating expenses of the ineffective investment solution.

Practice task

Problem 1. Choose the decision of an enterprise's reconstruction based on the initial data (Table 5).

Table 5 – Initial data

Performances	Variant 1	Variant 2
Outcome, k. units	1170	1170
Capital investments, k. UAH	910	1260
Annual operating expenses, k. UAH	450	360

Problem 2. Define the effective variant of investment solution based on the initial data (Table 6).

Table 6 – Initial data

Performances	1 variant	2 variant
Capital Investments, mln UAH	26	23,5
Annual Operating Expenses, mln UAH.	2,85	3,1
Annual Revenue, mln UAH.	6,6	6,2
The limit of efficiency	0,15	

Problem 3. Determine the efficiency of the equipment's replacement at the enterprise **based on the initial data (Table 7).**

Table 7. – Initial data

Performances	Before the replacement	After the replacement
Production volumes, k. units	1200	1400
Capital investments, k. UAH	1000	1200
Operational expenses, k. UAH	560	450
Number of workers, persons	120	90

Problem 4. Define the effective variant of investment solution **based on the initial data (Table 8). The useful term of investments object is 5 years.**

Table 8 – Initial data

Performances	1 variant	2 variant	3 variant
Capital Investments, k UAH	1350	1600	2000
Annual Operating Expenses, k UAH.	635	640	620
Annual Revenue, k UAH.	992	992	992

Self-control questions

1. Capital investments and their types.
2. An absolute economic efficiency.
3. The method of calculation of an annual economic effect.
4. The method of calculation of a payback period of capital investments.
5. The order of an investment solution's choice.
6. Core indicators of economic efficiency.
7. Additional indicators of economic efficiency

Practice 6***Investment Appraisal Techniques***

Objective: To get the skills how to choose an innovative solution based on Investment Appraisal Techniques.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example Ivanov_innovation.

Key positions

Net Present Value (NPV) is the value of all future cash flows (positive and negative) over the entire life of an investment discounted to the present. NPV analysis is a form of core valuation and is used extensively for determining the value of a business, investment security, capital project, new venture, cost reduction program, and anything that involves cash flow.

$$NPV = \sum_{t=1}^p \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC_0$$

Where CF_t – the estimated net cash flow in time t ;
 t – the period of time over which that cash flow occur;
 p – the useful life of the project;
 r – Discount rate (%);
 IC_0 – initial investments.

Cash Flow (CF) is the increase or decrease in the amount of money a business. The term is used to describe the amount of cash (currency) that is generated or consumed in a given time period.

Using the NPV formula, the net present value rule decides if a project is worth it based on the following criteria:

If $NPV < 0$, the project will lose the company money and therefore may not be considered.

If $NPV = 0$, the project will neither increase nor decrease value of the company and non-monetary benefits may instead be considered before a decision is made.

If $NPV > 0$, the project should be accepted as it will increase profit and therefore value of the company.

Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return is a way of expressing the value of a project in a percentage instead of in a dollar amount.

The Internal Rate of Return (IRR) is the discount rate that makes the NPV of a project zero. In other words, it is the expected compound annual rate of return that will be earned on a project or investment.

$$\sum_{t=1}^p \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - IC_0 = NPV = 0.$$

If the IRR of a project is greater than or equal to the project's cost of capital, accept the project. However, if the IRR is less than the project's cost of capital, reject the project. The rationale is that you never want to take on a project for your company that returns less money than you can pay to borrow money, that is, the company's cost of capital.

Discounted payback period

The discounted payback period (DPP) is a modified version of the payback period that accounts for the time value of money. Both metrics are used to calculate the amount of time that it will take for a project to “break even,” or to get the point where the net cash flows generated cover the initial cost of the project. Both the payback period and the discounted payback period can be used to evaluate the profitability and feasibility of a specific project.

Calculation DPP. There are two steps involved in calculating the discounted payback period. First, we must discount (i.e., bring to the present value) the net cash flows that will occur during each year of the project.

Second, we must subtract the discounted cash flows from the initial cost figure in order to obtain the discounted payback period. Once we’ve calculated the discounted cash flows for each period of the project, we can subtract them from the initial cost figure until we arrive at zero.

$$DPP \rightarrow \sum_{t=1}^p \frac{CF_t}{(1+r)^t} \equiv \sum_{t=1}^p \frac{I_t}{(1+r)^t} \equiv IC_0$$

I_t - initial investments in t period.

The shorter the discounted payback period, the quicker the project generates cash inflows and breaks even. While comparing two mutually exclusive projects, the one with the shorter discounted payback period should be accepted.

Practice Task

Problem 5. Define the efficiency of capital investments based on indexes *NPV*, *IRR*, *DPP*. Consider, it is possible to take the bank loan based on the initial data given in the Table. 9.

The variant of a student depends on the last number in the list of the student group.

NPV has to be calculated in the two ways. The first is using the *NPV* Excel function (ЧПЧ in Russian) and

calculations over years. IRR has to be calculated using *IRR* Excel function (BCД in Russian).

Discount rate is calculated as the sum of capital cost factor (rate of charge for credit), inflation rate, the level of business risk

Table 9. Initial data

Indexes	Variant									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Capital investments										
1.a. Equipment, k UAH.										
t = 1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
t = 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t = 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t = 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t = 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t = 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.b. Improvement of the equipment, k UAH:	-	-	-	-	-	-	20			
t = 1	-	10	-	-	-	-	-	30		25
t = 2	-	-	10	-	-	-	-	-	15	-
t = 3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t = 4	-	-	-	15	10	-	-	-	-	-
t = 5	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
t = 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net Income, k UAH, per year:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t = 1	25	18	16	20	25	15	18	19	21	20
t = 2	35	28	24	27	28	30	22	26	25	23
t = 2	48	30	28	26	27	34	33	34	33	36

t = 3	52	40	36	34	33	47	47	45	46	44
t = 4	56	50	49	48	39	51	50	51	53	54
t = 5	56	51	51	50	52	55	51	52	53	56
t = 6										
t = 7, and then the same by the years										
Useful life, years	10 years									
Term of the bank loan repayment	4	5	6	3	4	5	4	6	3	4
Coefficients that characterize discounting factors:	0,1	0,08	0,1	0,2	0,1	0,15	0,1	0,1	0,12	0,08
5.a. Capital cost factor (rate of charge for credit)	- -	0,15 -	- 0,2	0,15 -	0,06 0,01	- -	0,02 -	- 0,15	0,05 0,01	0,2 0,02
5.b. Inflation rate										
5.c. The level of business risk										

The table with result has to have the pattern that is given (tab. 10). As a result of calculations, a student makes a conclusion about the economic efficiency of the investment project.

Table 10

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capital investments, k UAH										
Net income, k UAH										
Cash flow										
Cumulative cash flow, k UAH										
NPV (calculation by years)										
r, %										
NPV (Excel function), k UAH										
IRR(Excel function), k UAH										
DPP, years										

Self-control questions

1. Time value of money in an investment appraisal process
2. Discounting as a technique of an investment appraisal process
3. Net Present Value
4. Internal Rate of Return
5. Discounted payback period

Practice 7

Funding of innovation solutions

The objective: To get the skills how to distinguish and choose the financing type of an innovative solution.

As a result of the practice a student prepares and submits an individual report. This report indicates the student's name, group code, lesson topic, tasks performed, methods and calculations of indicators are given, and a conclusion is made for each task. The report file for a practice has to have the name consisting of a surname of the student and topic of a practice, for example Ivanco_innovation.

Practice task

Task 10. Describe each of the following methods of obtaining finance:

- Loan stock
- Overdraft
- Mortgage
- Retained profits
- Leasing
- Government Grants
- Venture capital.

Task 11. Each financing type (tab. 1) has to be stated which is internal or external and which is short, long or could be both term. Lay out your answer as follows.

Source of Finance	Internal or External	Short or Long Term
IPO		
Financing through depreciation		
Bank borrowing.		
Angel Investors		
Rights issues		
New shares issues		
Operating leasing		

Task 12. In group, discuss which of the following methods of raising finance are most appropriate to provide an innovation solution for sole traders, start-ups, private limited companies, and public limited companies. Where is necessary place a tick opposite each type of business (tab. 2). Under the table, write a short description of the most appropriate financing for chosen business with the causes.

Table 12. Most appropriate financing to provide an innovation solution by types of business

Type of financing	Sole trader	Start up	Private Limited Co	Public Limited Co
Government grant				
Bank loan				
Mortgage				
Crowdfunding				
IPO				
Share issue				
Angel Investors				
Rights issues				
Venture capital				

Self-control questions

1. Internal and external sources
2. Retained profits
3. Financing through depreciation and amortization
4. Equity
5. Loan stock
6. Bank borrowing
7. Leasing
8. Government assistance
9. Crowdfunding is a type of collective financing

REFERENCES

1. 7 sources of start up financing. URL: <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/start-buy-business/start-business/start-up-financing-sources>
2. 8 Different Types of Decision Making in an Organization. URL: <https://www.googlesir.com/types-of-decision-making/>
3. An Expert Guide to Cost Benefit Analysis. URL: <https://www.smartsheet.com/expert-guide-cost-benefit-analysis>
4. An Overview of Benefit-Cost Analysis. URL: https://www.researchgate.net/publication/255661807_An_Overview_of_Benefit-Cost_Analysis
5. Bank loans. URL: <https://www.accaglobal.com/uk/en/business-finance/types-finance/loans.html>
6. Basic tools of managerial economics for decision-making. URL: https://www2.slideshare.net/Milan_padariya/basic-tools-of-managerial-economics-for-decision-making
7. Benefit-Cost Ratio. URL: <https://www.investopedia.com/terms/b/bcr.asp>
8. Business Management: Learning and Teaching Scotland, 2006
9. Capital Budgeting Decision Method Using Internal Rate of Return. URL: <https://www.thebalancesmb.com/irr-vs-net-present-value-392914>
10. Carter S., Macdonald N.J., Cheng D.C.B. (1997) Sources of finance. Basic finance for marketers. URL: <http://www.fao.org/3/W4343E/w4343e08.htm#chapter%20objectives>
11. Decision Types: 6 Types of Decisions Every Organization Need To Take. URL: <https://www.yourarticlelibrary.com/decision-making/decision->

types-6-types-of-decisions-every-organization-need-to-take/25660

12. Decision-Making: Definitions, Types, Techniques, Methods, Process and Steps. URL: <https://www.businessmanagementideas.com/management/decision-making-management/decision-making-definitions-types-techniques-methods-process-and-steps/18249>

13. Depreciation as a Source of Fund (For and Against Arguments). URL: <https://www.yourarticlelibrary.com/accounting/funds-flow-statement/depreciation-as-a-source-of-fund-for-and-against-arguments/59604>

14. Discount rate. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/discount-rate/>

15. Discounted payback period. URL: <https://www.strategic-line.ru/index.files/web-help-163-investment-performance-indicators-discounted-payback-period-english.htm>

16. Equi-marginal principle. URL: <https://xplainsd.com/761647/equipmarginal-principle>

17. Factors Affecting Decision Making. URL: https://www.dlsweb.rmit.edu.au/Toolbox/leadership/toolbox/ip/ip_c15.html

18. Financing. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/financing/>

19. Handout 5 - SWOT Analysis Key Points and Example. URL: <https://www.ndi.org/sites/default/files/Handout%20%20-%20SWOT%20Analysis%20Key%20Points%20and%20Example.doc>

20. <http://www.economicswbinstitute.org/glossary/innovate.htm#inn>

21. <https://ezassi.com/what-are-innovation-solutions/>

22. <https://ieet.org/index.php/IEET2/more/chetty20121003#:~:text=Science%20and%20technology%20are%20key,health%20systems%2C%20education%20and%20infrastructure.&text=Products%20are%20transforming%20business%20practices,have%20access%20to%20their%20effects>

23. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6863#:~:text=Definition%3A,to%20the%20implementation%20of%20innovations.&text=Innovation%20activities%20also%20include%20R%26D,development%20of%20a%20specific%20innovation.>

24. <https://www.ideatovalue.com/inno/nickskillicorn/2016/03/innovation-15-experts-share-innovation-definition/>

25. <https://www.lead-innovation.com/english-blog/what-is-innovation-management>

26. Incremental principle. URL: <https://www.bms.co.in/incremental-principle/>

27. Internal and External Environment Factors that Influences Organizational Decision Making. URL: <https://www.iedunote.com/organizational-environment-elements>

28. Internal Sources of Finance. URL: <https://efinancemanagement.com/sources-of-finance/internal-source-of-finance>

29. Law of Diminishing Marginal Utility. URL: <http://economicsmicro.blogspot.com/2008/11/law-of-diminishing-marginal-utility.html>

30. Marginal analysis. URL: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/marginal-analysis>

31. Marginal cost. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/accounting/marginal-cost-formula/>

32. Net cash flow formula. URL: <https://www.waveapps.com/accounting/education-center/net-cash-flow-formula>

33. Opportunity Cost. URL:
<https://accountinguide.com/opportunity-cost/>
34. Orlov V., Otlyvanska G., Haitan A The Relevant Trends of Crowdfunding and Practical Aspects Of Its Development In Ukraine. Галицький економічний вісник, 2019. № 6 (61). С 14 – 21.
https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2019.06
35. Otlyvanska G. The Economics of Telecommunications: Part 2 of Economics and Management of Telecommunications: course of lectures for students / G. Otlyvanska. – O.: ONAZ, 2016. 35 p.
36. Otlyvanska G. A. IPO: an emerging trend for Ukrainian telecommunications providers. Вісник Хмельницького національного університету. 2018. № 2. С. 11–17
37. Principles of Managerial Economics. URL:
<https://www.managementstudyguide.com/principles-managerial-economics.htm>
38. SWOT Analysis of Starbucks. URL:
<https://www.managementstudyguide.com/swot-analysis-of-starbucks.htm>
39. The Concept of Opportunity Cost. URL:
<https://courses.lumenlearning.com/suny-microeconomics/chapter/reading-the-concept-of-opportunity-cost/>
40. The Different Decision-Making Models You Need To Know — And Their Pros And Cons. URL:
<https://careers.gazprom-mt.com/blog/the-different-decision-making-models-you-need-to-know-and-their-pros-and-cons/>
41. Time Perspective Principle. URL.
<http://www.expertsmind.com/course-help/?p=time-perspective-principle-98734287629>
42. Types of decisions & decision making process. URL:

<https://managementinnovations.wordpress.com/2008/12/08/types-of-decisions-decision-making-process/>

43. Types of financing. URL: <https://courses.lumenlearning.com/boundless-finance/chapter/types-of-financing/>

44. Understanding Decision Making. Chapter 11. URL:

<https://granite.pressbooks.pub/principlesmanagement/chapter/11-3-understanding-decision-making/>

45. Understanding Decision Making. URL: https://saylordotorg.github.io/text_organizational-behavior-v1.1/s15-02-understanding-decision-making.html

46. Understanding Decision Making. URL: https://saylordotorg.github.io/text_organizational-behavior-v1.1/s15-02-understanding-decision-making.html

47. Ways to Get Funding for Your Startup Business. URL: <https://www.thebalancesmb.com/getting-start-up-funding-393528>

48. What is discounting? URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/discounting/>

49. What is Internal Rate of Return (IRR)? URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/internal-rate-return-irr/>

50. What is Internal Rate of Return (IRR)? URL: What is discounted payback period? URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/discounted-payback-period/>

51. What is Marginal Revenue? URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/accounting/marginal-revenue-formula/>

52. What is Net Present Value Rule? URL: <https://investinganswers.com/dictionary/n/net-present-value-rule>

53. What is the net present value? URL:
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/net-present-value-npv/>