

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методичні рекомендації
до лабораторних робіт
для студентів спеціальності 073 "Менеджмент"
першого (бакалаврського) рівня

Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2018

УДК 005.591.6(07.034)

I-66

Укладач Г. В. Верещагіна

Затверджено на засіданні кафедри економіки, управління підприємствами та логістики.

Протокол № 8 від 16.03.2018 р.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Інноваційний менеджмент : методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів спеціальності 073 "Менеджмент" першого (бакалаврського) рівня [Електронний ресурс] / уклад. Г. В. Верещагіна. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 43 с.

Подано методичні рекомендації до лабораторних робіт з навчальної дисципліни. Уміщено завдання та приклади їхнього вирішення на лабораторних заняттях із метою розвитку професійних компетентностей, якими має володіти студент після вивчення дисципліни.

Рекомендовано для студентів спеціальності 073 "Менеджмент" першого (бакалаврського) рівня.

УДК 005.591.6(07.034)

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, 2018

Вступ

Із метою забезпечення ефективного розвитку в умовах постійного зростання невизначеності зовнішнього та внутрішнього середовища економічних систем і підприємств, слід опанувати специфічні знання.

Вивчення дисципліни "Інноваційний менеджмент" дає змогу набувати компетентностей, необхідних для практичної реалізації менеджменту інноваційної діяльності економічних систем і підприємств із визначенням доцільності витрати ресурсів на зміну їхніх кількісних або вартісних характеристик.

Для поглиблення знань студентів, формування вмінь і навичок, контролю за засвоєнням студентами матеріалу, що вивчають, передбачено проведення лабораторних занять.

Лабораторне заняття – форма навчального заняття, за якої викладач організовує детальний розгляд окремих теоретичних положень навчальної дисципліни і формує вміння та навички їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом сформульованих завдань. Проведення таких занять ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі – тестах для виявлення ступеня оволодіння необхідними теоретичними положеннями, наборі завдань різного рівня складності для вирішення їх на занятті. Воно містить проведення попереднього контролю знань, умінь і навичок студентів, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів, вирішення завдань із їхнім обговоренням, вирішення контрольних завдань, їхню перевірку, оцінювання.

Лабораторна робота 1

Інноваційний процес, його характеристики, складники та закономірності

За результатами лабораторної роботи передбачається формування у студентів такої **компетентності**: здатність до обґрунтування складників інноваційного процесу для окремого підприємства або інноваційного проекту.

Завдання

Використовуючи базові та альтернативні складники інноваційного процесу, які наведено далі (рис. 1 – 4), визначте складники інноваційного процесу для окремого підприємства або інноваційного проекту (з визначенням термінів виконання окремих робіт та кількості виконавців), які обирає студент самостійно за власним бажанням або досвідом.

Процес дослідно-конструкторських робіт може бути подано у межах такої послідовності дій:

1. Виявлення слабких сторін продукції або технології і побажань споживачів.
2. Розроблення технічного завдання.
3. Пошук готових рішень або елементів рішення поставленого завдання.
4. Висування припущень із виконання завдання.
5. Економічне оцінювання і вибір найбільш ефективних пропозицій.
6. Створення ескізного проекту.
7. Перевірка можливості виконання проекту.
8. Створення технологічного проекту.
9. Створення прототипу на основі технологічного проекту.
10. Проведення основних випробувань.
11. Створення пробної партії, з урахуванням виправлень недоліків прототипу після випробування.
12. Проведення повного комплексу випробувань.
13. Доведення і виправлення можливих проблем.
14. Розроблення робочої документації.

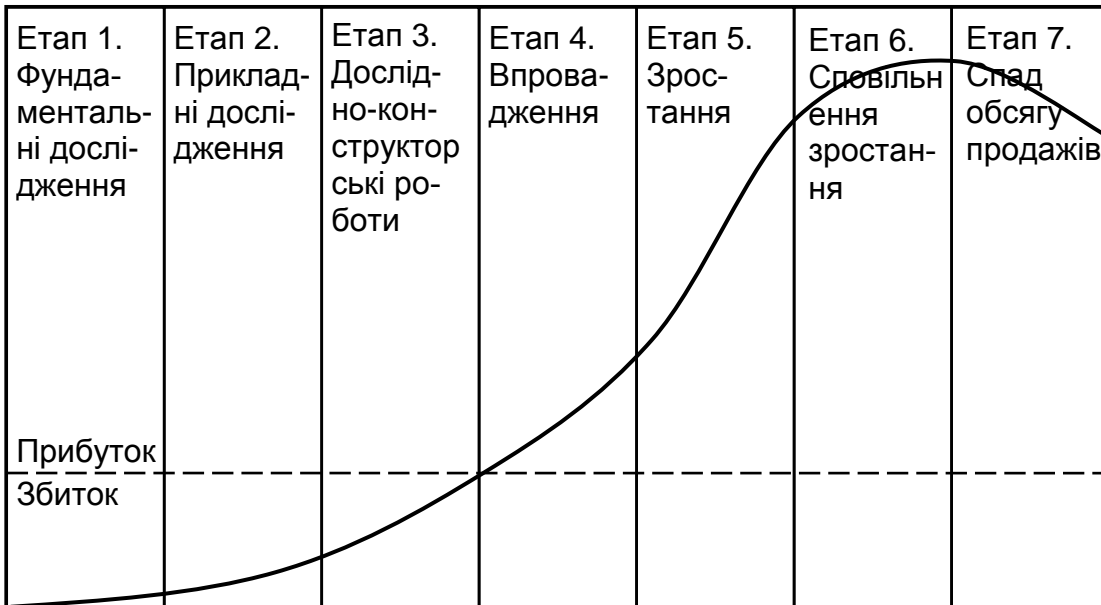


Рис. 1. Інноваційний процес у вітчизняній науковій літературі



Рис. 2. Інноваційний цикл Джеффри Баумгартнера

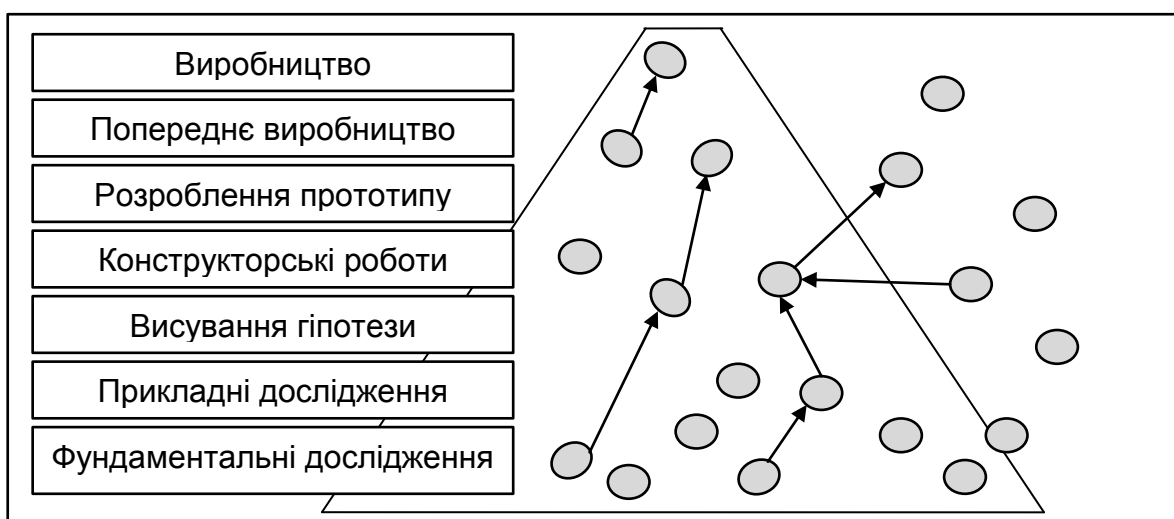


Рис. 3. Відсікання ідей у міру проходження етапів інноваційного процесу (розглядати послідовність знизу вгору)



Рис. 4. Процес фундаментальних досліджень

Послідовність дій етапу впровадження може бути подана таким чином:

1. Перевірка можливості та актуальності впровадження.
2. Конструювання зразка.
3. Організаційна підготовка.
4. Дослідне виробництво.
5. Ринкове випробування.
6. Доопрацювання продукту, стратегії.
7. Повномасштабне виробництво.
8. Моніторинг ринку, побажань споживачів, вдосконалення продукту.
9. Дифузія інновацій.

Приклад виконання завдання

Наприклад, у разі обрання студентом інноваційного проекту створення робота-пилосбирача, реалізація дослідно-конструкторських робіт (ДКР) може бути подано за мережевим графіком (рис. 5).



Рис. 5. Мережевий графік проведення дослідно-конструкторських робіт

Лабораторна робота 2

Моделі інноваційного розвитку підприємства. Еволюція управління дослідженнями та розвитком

Компетентність: здатність до управління дослідженнями та розробками на підприємстві або у рамках інноваційного проекту.

Завдання: запропонуйте для обраного підприємства запровадження інноваційного процесу, виходячи із конкретної проблеми, яка існує на підприємстві та вирішенню якої сприятимуть пропозиції.

Крок 1

Обґрунтуйте завдання для кожного із етапів інноваційного процесу, спрямованого на розроблення запропонованої інновації, орієнтуючись на запропонований далі перелік етапів і завдань у загальному вигляді.

Інноваційний процес складається з таких етапів: фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – дослідно-конструкторські роботи – впровадження.

Для визначення робіт процесу фундаментальних досліджень у рамках лабораторної роботи слід використовувати рис. 4.

Послідовність дій процесу прикладних досліджень складається з таких етапів:

виявлення проблеми, недоліку в продукті, технології чи організації діяльності підприємства;

попередній аналіз наявних рішень проблеми, відбір інформації, яка зможе допомогти;

висування попередньої гіпотези вирішення проблеми;

проведення теоретичних досліджень із доведення істинності гіпотези, побудова моделі рішення;

проведення експерименту для остаточної перевірки гіпотези. Якщо гіпотеза буде неправильна, то необхідно буде повернутися до етапу висування попередньої гіпотези і придумати нову, враховуючи недоліки першої;

оцінювання та узагальнення результатів;

доопрацювання та побудова остаточної гіпотези;

практичне застосування отриманих результатів.

Процес дослідно-конструкторських робіт:

1. Виявлення слабких сторін продукції або технології і побажань споживачів.

2. Розроблення технічного завдання.

3. Пошук готових рішень або елементів рішення поставленого завдання.

4. Висування припущень із виконання завдання.

5. Економічне оцінювання і вибір найбільш ефективних пропозицій.

6. Створення ескізного проекту.

7. Перевірка можливості виконання проекту.

8. Створення технологічного проекту.

9. Створення прототипу на основі технологічного проекту.

10. Проведення основних випробувань.

11. Створення пробної партії, з урахуванням виправлень недоліків прототипу після випробування.

12. Проведення повного комплексу випробувань.

13. Доведення і виправлення можливих проблем.

14. Розроблення робочої документації.

Впровадження інновацій у виробництво може бути подано таким чином:

1. Перевірка можливості та актуальності впровадження.

2. Конструювання зразка.

3. Організаційна підготовка.
4. Дослідне виробництво.
5. Ринкове випробування.
6. Доопрацювання продукту, стратегії.
7. Повномасштабне виробництво.
8. Моніторинг ринку, побажань споживачів, вдосконалення продукту.
9. Дифузія інновацій.

Із використанням програми MS Project сформуєте перелік сумарних завдань (етапів) інноваційного процесу, а також визначте підпорядковані завдання з розкриттям їхньої специфіки відповідно до конкретного інноваційного продукту. Визначте завдання-віхи, тривалість кожного завдання, критичні завдання. Встановіть взаємозв'язки між завданнями. Відобразіть графічно на діаграмі Ганта послідовність завдань інноваційного процесу, побудуйте мережевий графік та відобразіть критичний шлях.

Крок 2

Визначте дату початку інноваційного проекту та метод планування від початку проекту. Сформуєте послідовний перелік завдань у межах кожного із етапів інноваційного процесу, визначивши особливості кожного завдання для обраного студентом конкретного інноваційного проекту. На рис. 6 наведено перелік етапів інноваційного процесу та завдань у межах кожного етапу в загальному вигляді.

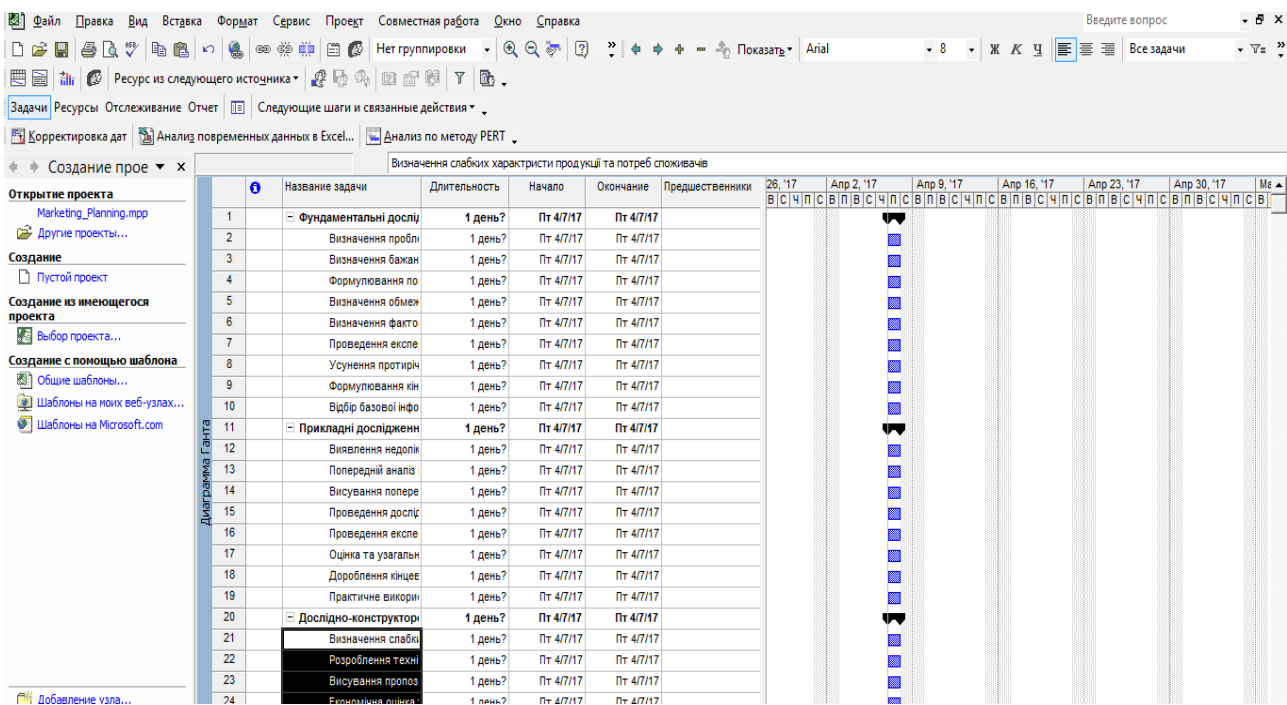


Рис. 6. Етапи та завдання інноваційного процесу в загальному вигляді (Ієрархічна структура інноваційного проекту)

Крок 3

Визначте і терміни виконання і тривалість кожного із етапів (сумарних завдань), а також їхніх складників. Визначте критичні завдання. Встановіть зв'язки між завданнями (рис. 7).

Крок 4

Призначте виконавців кожного завдання, обґрунтувавши необхідний перелік компетентностей, якими вони повинні володіти для виконання того чи іншого завдання щодо інноваційного процесу на підприємстві. На рис. 8 наведено завдання з призначеними виконавцями.

Для кожного з виконавців необхідно визначити графік роботи, доступність трудового ресурсу, заробітну плату, особливі умови роботи і т. д. (рис. 9).

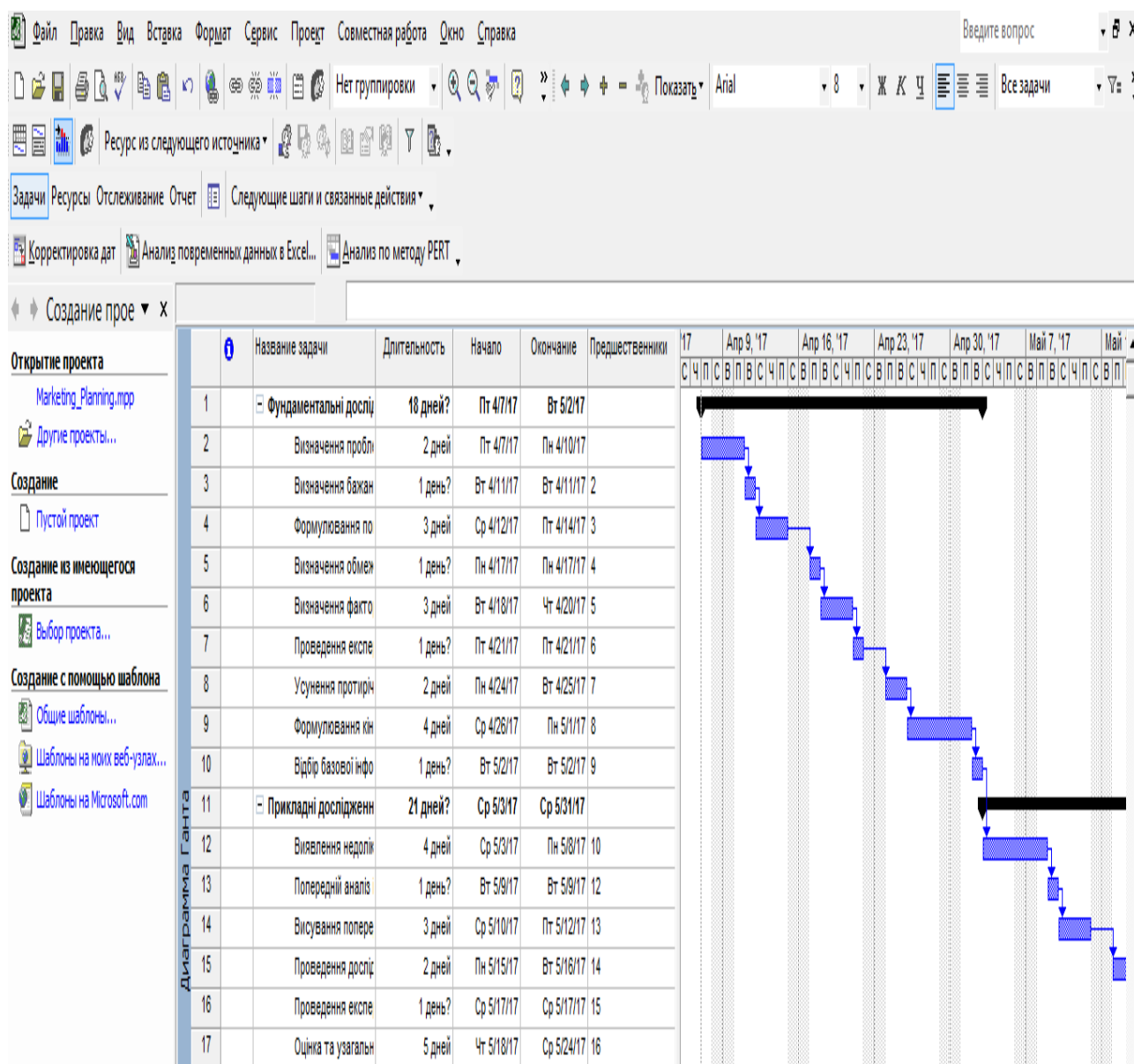


Рис. 7. Графічне зображення тривалості та зв'язків між завданнями

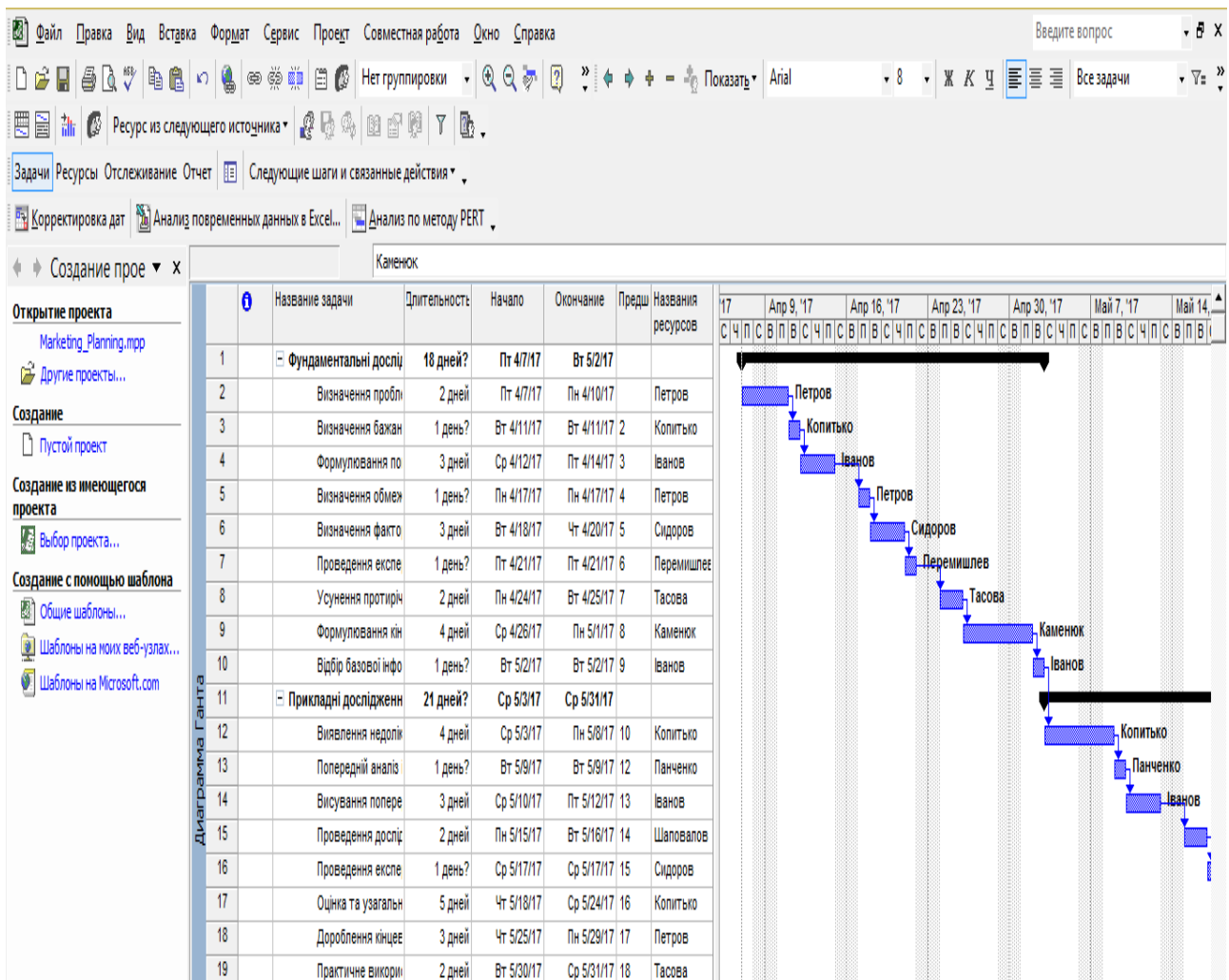


Рис. 8. Призначення виконавців інноваційного проекту

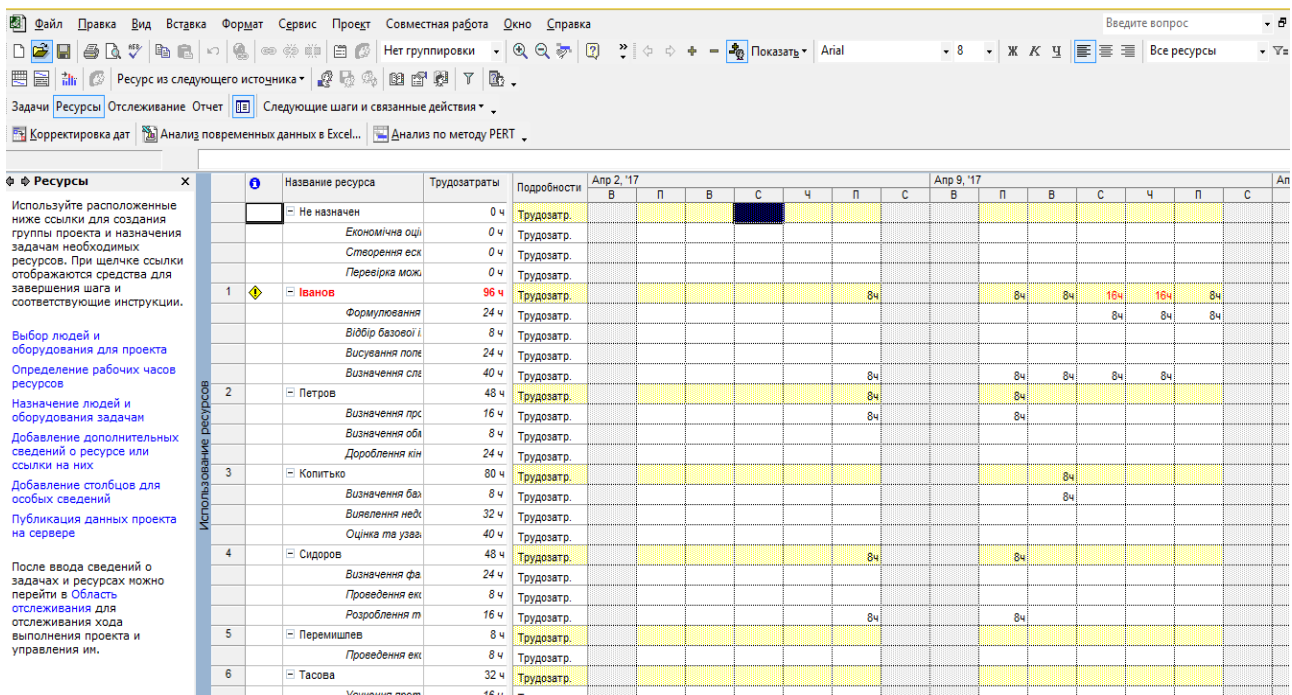


Рис. 9. Визначення робочого графіка виконавців

Крок 5

Відобразити мережевий графік та критичний шлях у відповідних графічних поданнях (рис. 10, 11).

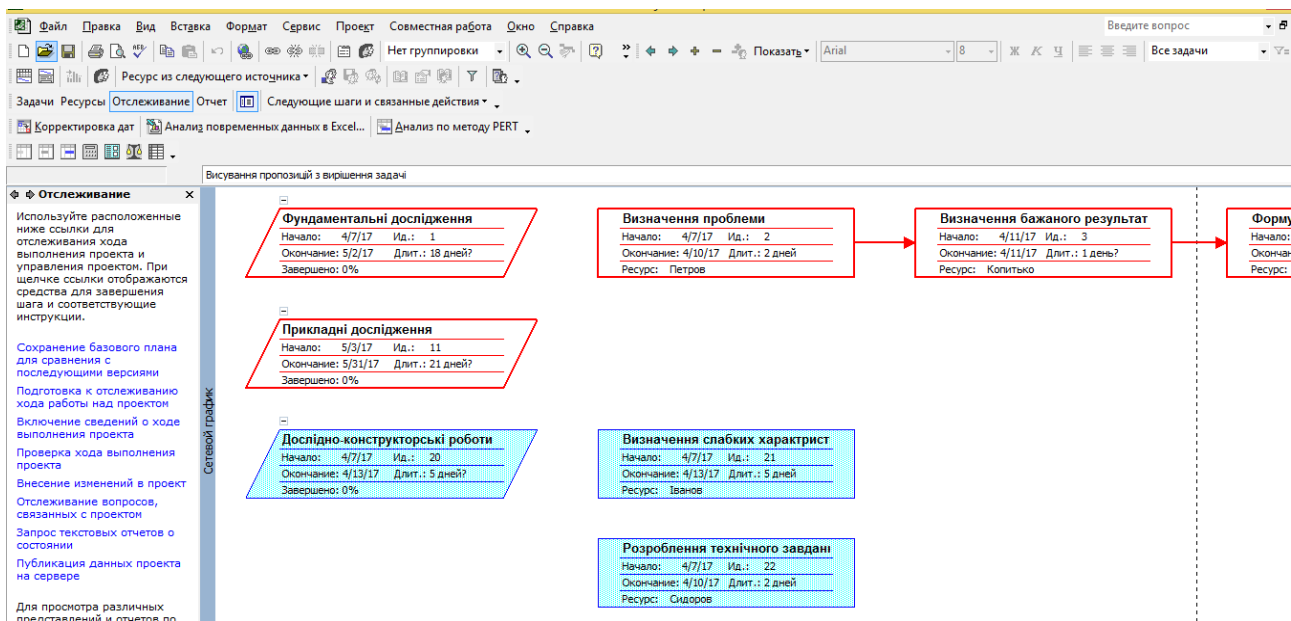


Рис. 10. Мережевий графік

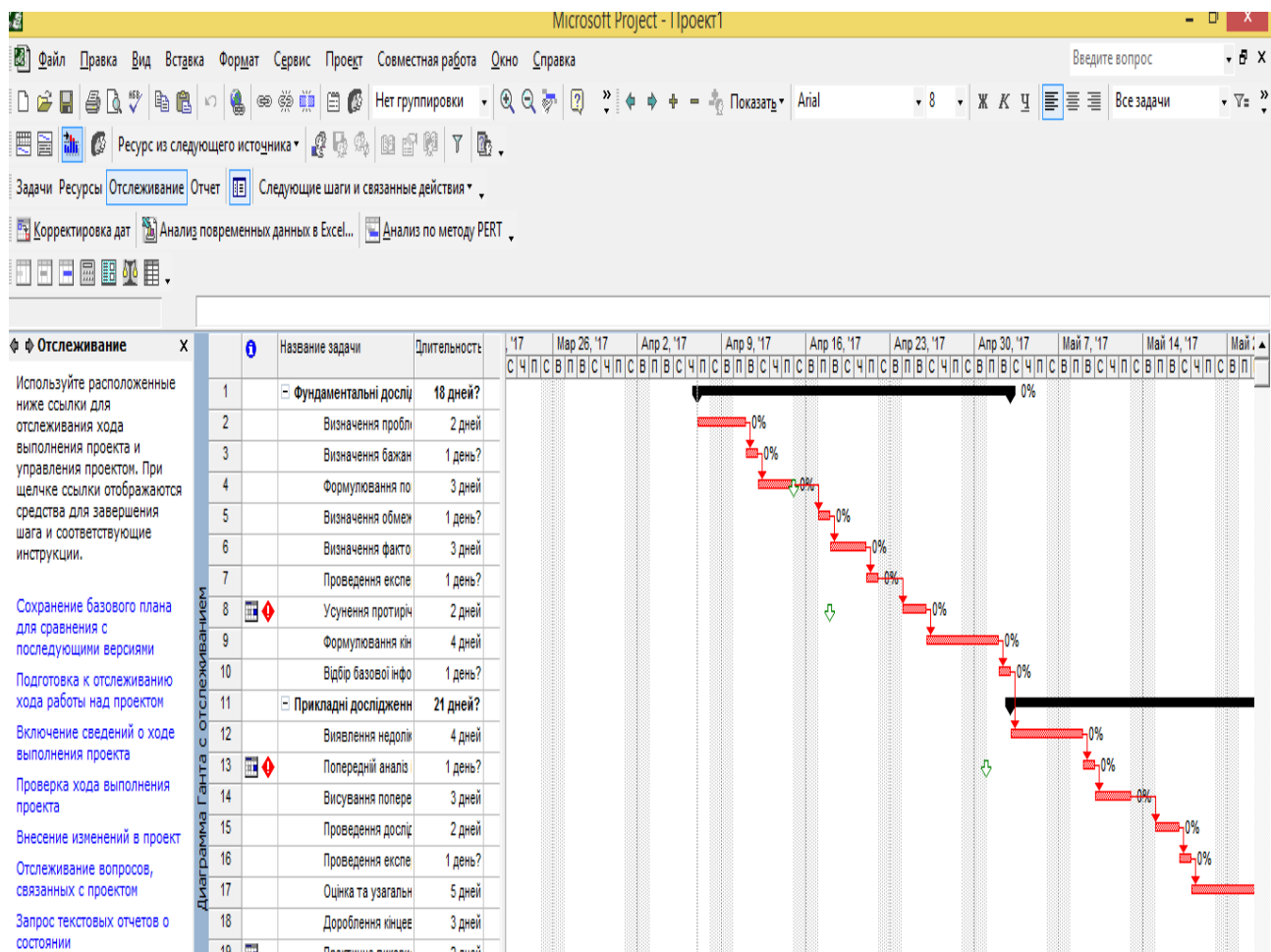


Рис. 11. Критичний шлях

Зробіть висновки про відповідність обраних термінів виконання інноваційного проекту вимогам підприємства, про доцільність коригування переліку виконавців, про повноту та достатність сукупності завдань, які складають зміст етапів інноваційного процесу.

Крок 6

Сформууйте на аркуші ресурсів додатковий перелік усіх необхідних матеріальних ресурсів для реалізації інноваційного процесу. Призначте ресурси на кожне завдання. Сформууйте індивідуальні робочі календарі для різних типів трудових ресурсів.

Лабораторна робота 3

Визначення та розрахунок структурних показників для окремого підприємства

За результатами лабораторної роботи передбачається формування у студентів такої компетентності: здатність до визначення та розрахунку структурних показників інноваційної діяльності для окремого підприємства.

Завдання: зберіть та обчисліть для обраного студентом підприємства показники інноваційної діяльності, які розраховуються за наведеними далі формулами.

У першу групу показників науково-технічного рівня інновацій вміщені п'ять підгруп аналітичних показників:

- КІВ – коефіцієнт забезпеченості інтелектуальною власністю.

$$\text{КІВ} = \text{ВІ} / \text{АВН}, \quad (1)$$

де ВІ – інтелектуальна власність;

АВН – інші необоротні активи.

- КНМ – коефіцієнт технічного рівня, а саме майна, призначеного для науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Він показує частку майна експериментального і дослідницького призначення, придбаного устаткування, пов'язаного з інноваціями:

$$\text{КНМ} = \text{ЗДП} / \text{ЗВП}, \quad (2)$$

де ЗДП – вартість устаткування досвідчено-приладного призначення, грн;

ЗВП – вартість устаткування виробничого призначення, грн.

• РКІП – рівень конкурентоспроможності інноваційної продукції (бали). Належить до третьої підгрупи аналітичних показників:

$$РКІП = \sum D_i B_i, \quad (3)$$

де D_i – частка інноваційної продукції i -го рівня конкурентоспроможності у загальному обсязі відвантаженої інноваційної продукції;

B_i – бальна оцінка i -го рівня конкурентоспроможності.

За рівнями конкурентоспроможності: 1-й рівень – регіональний; 2-й рівень – український; 3-й рівень – прикордонних держав; 4-й рівень – держав, що розвиваються; 5-й рівень – промислово розвинутих держав. Бальна оцінка кожного рівня конкурентоспроможності залежно від масштабів ринку може скласти, відповідно, 1, 2, 3, 4 і 5 балів.

• ППЗ – показник повноти правової захищеності продукт-інновацій (%). Належить до четвертої підгрупи показників:

$$ППЗ = КІПЗ_{\text{ПТ}} / ЗКІ_{(\text{ПС}, \text{ПТ})}, \quad (4)$$

де $КІПЗ_{\text{ПТ}}$ – кількість продукт-інновацій, захищених не менш ніж двома документами (свідоцтвом на корисну модель, на товарний знак);

$ЗКІ_{(\text{ПС}, \text{ПТ})}$ – загальна кількість створених процес- / продукт-інновацій.

Цей показник характеризує ступінь надійності захисту комерційних інтересів підприємства і забезпечує реалізацію інноваційної продукції.

• ПТЗ – показник технологічної залежності (%). Належить до п'ятої підгрупи аналітичних показників науково-технічного рівня інновацій:

$$ПТЗ = 100 \text{ КІЛ}_{(\text{ПС}, \text{ПТ})} / ЗКІ_{(\text{ПС}, \text{ПТ})}, \quad (5)$$

де $КІЛ_{(\text{ПС}, \text{ПТ})}$ – кількість процес- / продукт-інновацій, використовуваних за ліцензійними договорами;

$ЗКІ_{(\text{ПС}, \text{ПТ})}$ – загальна кількість створених процес- / продукт-інновацій.

До другої групи показників інноваційного процесу належать шість підгруп аналітичних показників:

- КОП – коефіцієнт інноваційної активності підприємства, а саме освоєння нової продукції. Він характеризує здатність підприємства до впровадження інноваційних технологічних змін:

$$\text{КОП} = \text{ВРНП} / \text{ВРЗ}, \quad (6)$$

де ВРНП – виручка від продажу нової або вдосконаленої продукції і продукції, виготовленої з використанням нових або поліпшених технологій, грн.;

ВРЗ – загальна виручка від продажу всієї продукції (робіт, послуг), грн;

- КПР – коефіцієнт інтенсивності створення інновацій. Цей коефіцієнт характеризує професійно-кадровий склад підприємства:

$$\text{КПР} = \text{ПН} / \text{ЧР}, \quad (7)$$

де ПН – кількість зайнятих у сфері НДР і ДКР, осіб;

ЧР – середня чисельність працівників підприємства, осіб;

- КНВ_{ПС} – коефіцієнт насичуваності використовуваними процес-інноваціями (%). Належить до третьої підгрупи аналітичних показників:

$$\text{КНВ}_{\text{ПС}} = 100 \times \text{КВЗП}_{\text{ПС}} / \text{КТП}_{\text{ПС}}, \quad (8)$$

де КВЗП_{ПС} – загальна кількість використовуваних процес-інновацій;

КТП_{ПС} – загальна кількість усіх технологічних процесів.

- РКРС_{ПТ} – рівень комплектності розроблення продукт-інновацій (%), тобто частка нової продукції, яка відповідає сукупності основних потреб. Належить до четвертої підгрупи аналітичних показників:

$$\text{РКРС}_{\text{ПТ}} = 100 \times \text{КІОП}_{\text{ПТ}} / \text{ЗКІ}_{\text{ПТ}}, \quad (9)$$

де КІОП_{ПТ} – кількість продукт-інновацій, які відповідають основним потребам;

ЗКІ_(ПС, ПТ) – загальна кількість створених процес- / продукт-інновацій.

• СТС – середній термін створення процес- / продукт-інновацій (роки). Належить до п'ятої підгрупи аналітичних показників:

$$СТС = \sum ЗКІ_{(ПС, ПТ)i} \times t_i / \sum ЗКІ_{(ПС, ПТ)i}, \quad (10)$$

де $\sum ЗКІ_{(ПС, ПТ)i}$ – кількість процес- / продукт-інновацій, створених протягом певної частини років;

t_i – відповідний період часу.

• КПОІ_{ПС} – коефіцієнти повноти охоплення груп передових технологій використовуваними процес-інноваціями (%). Належить до шостої підгрупи аналітичних показників:

$$КПОІ_{ПС} = 100 \times КГТ_{ПС} / КГТЗ, \quad (11)$$

де $КГТ_{ПС}$ – кількість груп передових технологій підприємства, в яких використовуються процес-інновації;

$КГТЗ$ – загальна кількість груп передових технологій.

До третьої групи аналітичних показників ефективності інноваційної діяльності належить п'ять підгруп розглянутих далі показників.

• ПКПІ – показник комерційної потреби інновацій, який гарантує отримання економічного ефекту. Належить до першої підгрупи показників:

$$ПКПІ = КЛІ_{(ПС, ПТ)} / ЗКІ_{(ПС, ПТ)}, \quad (12)$$

де $КЛІ_{(ПС, ПТ)}$ – загальна кількість ліцензійних договорів, включених до створених процес- / продукт-інновацій.

До кількості фінансових показників (тобто до четвертої підгрупи розглянутої системи) входить ряд аналітичних показників:

• КІЗ – коефіцієнт інноваційного зростання. Він характеризує стійкість технологічного зростання і виробничого розвитку:

$$КІЗ = ІД / ІЗ, \quad (13)$$

де $ІД$ – вартість науково-дослідних і навчально-методичних інвестиційних проектів, грн;

$ІЗ$ – загальна вартість інших інвестиційних витрат, грн;

- КЕЗС – коефіцієнт ефективності загального стимулювання інноваційної діяльності:

$$\text{КЕЗС} = \text{РЕЕІ} / \text{ФОПІ}, \quad (14)$$

де РЕЕІ – річний економічний ефект від інноваційної діяльності, тис. грн;
 ФОПІ – річний фонд сплати праці в інноваційній сфері, тис. грн.

КЕЗС показує загальну ефективність стимулювання інноваційної діяльності на розглянутому підприємстві, а також порівняно із підприємствами-конкурентами.

- КЕДС – коефіцієнт ефективності додаткового стимулювання:

$$\text{КЕДС} = \Delta \text{РЕЕІ} / \Delta \text{ФОПІ}, \quad (15)$$

де $\Delta \text{РЕЕІ}$ – приріст економічного ефекту від інноваційної діяльності в поточному періоді порівняно із базовим, тис. грн;

$\Delta \text{ФОПІ}$ – приріст фонду сплати праці в інноваційній сфері в поточному періоді порівняно із базовим, тис. грн.

КЕДС характеризує прирісну ефективність стимулювання, що дає можливість динамічних зіставлень та порівнянь КЕДС із КЕЗС. У табл. 1 подано перелік показників для оцінювання інноваційної конкурентоспроможності на різних ієрархічних рівнях.

Таблиця 1

Перелік показників для оцінювання інноваційної конкурентоспроможності на різних ієрархічних рівнях

Макрорівень	Мезорівень (галузь, регіон)	Мікрорівень (підприємство)
1	2	3
1) частка працівників із вищою освітою у загальній кількості зайнятих в економіці	1) чисельність працівників із вищою освітою у відсотках до загальної кількості зайнятих у галузі (регіоні)	1) частка працівників із вищою освітою у загальній чисельності працівників на підприємстві

Продовження табл. 1

1	2	3
2) частка підприємств, що використовує навчання персоналу, прямо направлене на розвиток і/або введення інновацій у загальній кількості підприємств економіки	2) чисельність підприємств, що використовують навчання й підготовку персоналу, пов'язаного з інноваціями, до загальної кількості підприємств, що діють у цій галузі (регіоні)	2) витрати на навчання й підготовку персоналу, пов'язаного з інноваціями, у відсотковому співвідношенні від загального обсягу підприємства
3) видатки на дослідження й розроблення як відсоток від доданої вартості, створеної за всіма галузями економіки	3) видатки на дослідження й розроблення як відсоток від доданої вартості, створеної в галузі (регіоні)	3) видатки на дослідження й розроблення у відсотковому співвідношенні від загального обсягу підприємства
4) частка підприємств, які отримують субсидії держави для інноваційного розвитку, у загальній кількості підприємств в економіці	4) питома вага підприємств, що отримують державні субсидії на інновації, у загальній кількості підприємств у галузі (регіоні)	4) частка субсидій із різних джерел (федерального, регіонального, місцевого, благодійних фондів тощо) на інноваційну діяльність у загальних витратах на інновації
5) частка підприємств, що вводять інновації, у загальній кількості підприємств в економіці	5) питома вага підприємств, що впроваджують інновації в себе, у загальній кількості підприємств у галузі (регіоні)	5) число впроваджених інновацій на підприємстві у відсотках до загальної кількості інновацій, впроваджених у галузі
6) частка малих і середніх підприємств, які співпрацюють з іншими, у загальній кількості малих і середніх підприємств економіки	6) чисельність малих і середніх підприємств у галузі (регіоні), що співпрацюють із іншими, у відсотках до загальної кількості малих і середніх підприємств у галузі (регіоні)	6) питома вага контрактів співробітництва із підприємствами середньої й малої форм, що доводяться на це підприємство, у загальній кількості контрактів
7) видатки на інновації від загального обороту економіки	7) відсоткове співвідношення видатків на інновації у загальному обороті в галузі (регіоні)	7) видатки підприємства на інновації як відсоток від загального обороту підприємства

Закінчення табл. 1

1	2	3
8) частка продажів продуктів, які є новими для ринку, від загального обороту продукції в економіці	8) обсяг продажів продукції, яка пройшла значні технологічні зміни або знову впроваджена як відсоток від загального обсягу продажів у галузі (регіоні)	8) питома вага обсягу продажів продукції, яка отримала значні технологічні зміни або знову впроваджена, у загальному обсязі продукції підприємства
9) частка продажів нових для підприємства, але не для ринку продуктів, від загального обороту продукції в економіці	9) обсяг продажів продукції, яка має вдосконалення, як відсоток від загального обсягу продажів у галузі (регіоні)	9) питома вага обсягу продажів продукції, яка має вдосконалення, у загальному обсязі продукції підприємства
10) частка підприємств в економіці, які патентують свої винаходи	10) чисельність підприємств у галузі (регіоні), які патентують свої винаходи, як відсотковий вміст від загальної кількості підприємств у галузі (регіоні)	10) відсоток кількості патентів, що доводяться на це підприємство, від загальної кількості патентів у галузі
11) частка підприємств, які використовують нові торговельні марки, у загальній кількості підприємств в економіці	11) чисельність підприємств, які використовують нові торговельні марки, як відсотковий вміст від загальної кількості підприємств у галузі (регіоні)	11) частка використаних нових торговельних марок, що доводяться на підприємство, у загальній кількості використаних нових торговельних у галузі
12) частка підприємств, які використовують реєстрацію частин проекту, у загальній кількості підприємств в економіці	12) чисельність підприємств, які використовують реєстрацію частин проекту, як відсотковий вміст від загальної кількості підприємств у галузі (регіоні)	12) кількість реєстрацій частин проекту, що доводяться на підприємство, у відсотках від загальної кількості реєстрацій у галузі

У табл. 2 подано показники моніторингу ресурсів і результатів інноваційної діяльності.

**Показники моніторингу ресурсів і результатів
Інноваційної діяльності**

Групи показників	Показники
1	2
<p>1. Показники обсягу та структури витрат на інновації</p>	<p>Витрати на наукові дослідження й розробки, пов'язані із впровадженням нових продуктів і технологічних процесів, млн грн.</p> <p>Витрати на придбання прав на патенти, ліцензій на використання придбань, промислових зразків, корисних моделей, млн грн.</p> <p>Витрати на придбання безпатентних ліцензій у сторонніх підприємств, організацій, приватних осіб, млн грн.</p> <p>Витрати на придбання програмних засобів, пов'язаних зі здійсненням інновацій, млн грн.</p> <p>Витрати на виробничі проектно-конструкторські роботи, пов'язані з технологічним оснащенням, організацією виробництва, початковим етапом випуску нової продукції, млн грн.</p> <p>Витрати на технологічну підготовку виробництва, пробне виробництво й випробування, пов'язані із впровадженням технологічних інновацій, млн грн.</p> <p>Витрати на підготовку й перепідготовку персоналу у зв'язку з впровадженням технологічних інновацій, млн грн.</p> <p>Витрати на маркетингові дослідження з випуску нових продуктів на ринок, на рекламу, млн грн.</p> <p>Частка витрат на технологічні інновації у валовому регіональному продукті, %.</p> <p>Витрати на роботи із пріоритетних напрямів досліджень і розробок на території в дієвих цінах, млн грн</p>
<p>2. Показники технологічного обміну</p>	<p>Показники, що враховують кількість придбаних (переданих) технологій за такими формами придбання (передачі):</p> <p>патентні ліцензії, права на патенти;</p> <p>результати досліджень і розробок</p>

1	2
	<p>"ноу-хау", угоди на передачу технологій; покупка (продаж) устаткування; цілеспрямоване прийняття на роботу кваліфікованих фахівців; отримання технологій на основі наданих інвестицій</p>
<p>3. Показники інноваційної активності</p>	<p>Кількість створених зразків нової техніки в розглянутому й попередньому роках відповідно, шт. Кількість освоєних нових видів продукції в розглянутому й попередньому роках відповідно, шт. Кількість створених видів сертифікованої продукції в розглянутому й попередньому роках відповідно, шт. Кількість отриманих ліцензій на виробництво нових видів продукції, шт. Частка державного сектору у виконанні наукових досліджень, %. Частка інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції території, %. Рівень інноваційної активності підприємства, %</p>
<p>4. Показники обсягу, структури й динаміки виробництва та реалізації інноваційної продукції</p>	<p>Обсяг інноваційної продукції на території в дієвих цінах, млн грн. Обсяг продукції, що піддається значним технологічним змінам, або знову впроваджені, млн грн. Обсяг продукції, що піддається вдосконаленню, млн грн. Обсяг продукції промисловості на території, у дієвих цінах, млн грн. Частка інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції території, %. Динаміка продажів за рахунок здійснення інновацій</p>
<p>5. Показники впливу інновацій на результати діяльності підприємств і організацій</p>	<p>Сума прибутку від реалізації інноваційної продукції, млн грн. Частка прибутку від реалізації інноваційної продукції в загальній сумі річного прибутку, %. Показники, що відображають зниження витрат виробництва в результаті впровадження інновацій за рахунок скорочення витрат на оплату праці, матеріали, енергію тощо</p>

Лабораторна робота 4

Визначення інноваційної позиції окремого підприємства

Компетентність: здатність до визначення інноваційної позиції окремого підприємства.

Завдання: визначте інноваційну позицію обраного підприємства.

Вирішення (приклад)

Кількісна оцінка проблем підприємства наводиться в табл. 3 на основі ранжування у порядку убавання кількісних оцінок проблем, визначених для умовного прикладу. Із табл. 3 вбачається, що найбільшу увагу підприємству умовного прикладу слід приділяти освоєнню нових технологій, впровадженню передової техніки, формулюванню цілей і визначенню стратегії розвитку на перспективу, підвищенню якості продукції, максимальній адаптації продукції до наявних умов роботи.

Таблиця 3

Кількісна оцінка проблем підприємства

Проблема	Оцінка
1	2
Освоєння нових технологій, впровадження передової техніки	46
Формулювання цілей і визначення стратегії розвитку на перспективу	34
Підвищення якості продукції, максимальна адаптація продукції до наявних умов роботи	29
Вихід на нові ринки збуту з технічно вдосконаленими моделями встаткування	28
Отримання великих замовлень, державна підтримка, участь у тендерах	27
Удосконалювання системи сервісного обслуговування вже експлуатованого встаткування	27
Збільшення завантаження виробничих потужностей за рахунок диверсифікованості	27

Закінчення табл. 3

1	2
Прискорення динаміки відновлення портфеля продукції	26
Розроблення стратегії просування продукції на нові ринки збуту	24
Відновлення асортиментів продукції	23
Залучення фахівців для проведення маркетингових досліджень	23
Розширення меж ринку, пошук нових, більш привабливих сегментів	19
Підвищення рівня інноваційності встаткування	19
Налагодження ділових зв'язків із постачальниками, пошук альтернативних, більш надійних матеріалів	18
Утримання ринкових позицій на наявному сегменті ринку за рахунок підвищення якості	18
Ведення гнучкої цінової політики	17
Збільшення кількості нововведень, питома вага витрат на НДДКР, придбання патентів, ноу-хау	15
Зростання продуктивності праці за рахунок впровадження ефективної системи стимулювання	14
Підвищення кваліфікації персоналу в сфері маркетингу	14
Формування в споживачів стійкої переваги до продукції	14
Подальше вдосконалювання системи сервісного обслуговування	13
Удосконалювання системи розподілу	13
Кооперація	12
Організація мережі промислових дистриб'юторів у різних регіонах	10
Організація серійного виробництва запасних частин	7

Приклад стратегічного SNW-аналізу внутрішнього середовища наведено в табл. 4, найменування стратегічних позицій реальних підприємств, для яких проводиться SNW-аналіз, може доповнюватися, скорочуватися, формулюватися можливо іншим чином залежно від специфіки роботи підприємства та від того, до якої галузі воно відноситься.

Стратегічний SNW-аналіз внутрішнього середовища

№ п/п	Найменування стратегічної позиції	Якісна оцінка позицій		
		S сильна	N нейт- ральна	S слабка
1	2	3	4	5
1	Стратегія організації			+
2	Бізнес-стратегії (загалом), у тому числі	+		
2.1	Проектування й виробництво встаткування для споживачів	+		
2.2	Товари народного споживання		+	
3	Оргструктура		+	
4	Фінанси як загальне фінансове становище, у тому числі		+	
4.1	Стан поточного балансу		+	
4.2	Фінструктура			+
4.3	Доступність інвестиційних ресурсів		+	
4.4	Рівень фінансового менеджменту		+	
4.5	Фінансова стабільність	+		
5	Продукт як конкурентоспроможність (загалом), у тому числі	+		
5.1	Продукт 1	+		
5.2	Продукт 2		+	
5.3	+		
5.4	Продукт n		+	
6	Структура витрат (рівень собівартості) по бізнесу (загалом), у тому числі	+		
6.1	Проектування й виробництво встаткування	+		

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5
6.2	Товари народного споживання	+		
7	Дистрибуція як система реалізації продукту (загалом), у тому числі			+
7.1	Як матеріальна структура			+
7.2	Як уміння торгувати			+
8	Інформаційна технологія			+
9	Інновації як здатність до реалізації на ринку нових продуктів			+
10	Інновації як дослідження й розроблення		+	
11	Інновації як придбання нових технологій, патентів, ліцензій, ноу-хау			+
12	Рівень виробництва (загалом), у тому числі		+	
12.1	Якість матеріальної бази		+	
12.2	Технічний рівень виробництва			+
12.3	Ритмічність виробництва			+
12.4	Потужності	+		
12.5	Якість інженерів (ключових виробничих фахівців)	+		
12.6	Кваліфікація робітників (основне виробництво)	+		
13	Рівень маркетингу (загалом), у тому числі		+	
13.1	Репутація підприємства на ринку	+		
13.2	Частка ринку	+		
13.3	Якість продукції		+	
13.4	Якість обслуговування		+	
13.5	Ефективність цінової політики	+		

1	2	3	4	5
13.6	Ефективність системи розподілу		+	
13.7	Ефективність системи просування товарів			+
13.8	Якість торговельної марки		+	
13.9	Післяпродажне обслуговування	+		
14	Рівень менеджменту (якість і здатність забезпечити ринковий успіх всією системою менеджменту)		+	
15	Відносини із суміжниками (якість ключових ланок коопераційної мережі)		+	
16	Ступінь вертикальної інтегрованості		+	
17	Корпоративна культура			+
18	Відносини з органами влади (загалом), у тому числі		+	
18.1	З органами місцевого самоврядування		+	
18.2	Із системою податкового контролю		+	

Лабораторна робота 5

Обґрунтування стратегії інноваційного розвитку підприємств

За результатами лабораторної роботи передбачається формування у студентів такої **компетентності**: здатність до обґрунтування стратегії інноваційного розвитку підприємства або доцільності реалізації інноваційного проекту.

Завдання

Підприємство, що займається виробництвом і реалізацією шоколадних цукерок на території України, збирається закупити обладнання з виробництва вафель. Для реалізації цього проекту підприємство виділяє

45 % власних коштів та 2 млн грн запозичених коштів. Ціна запозиченого капіталу – 20 %. Акціонерний капітал підприємства складає величину 4 000 тис. грн, поділену на 1 000 акцій. Дивіденди, що підприємство виплачує акціонерам щорічно, складають 25 % від номінальної вартості акцій. Ринкова ціна акцій склала величину 4,5 тис. грн. Амортизаційний фонд – 200 тис. грн. Прибуток підприємства за останній звітний період – 600 тис. грн. Очікувана середнерічна інфляція – 5 % на рік. Визначте коефіцієнт дисконтування для цього проекту, використовуючи класифікацію нововведень та інновацій за групами ризику.

Щорічний прибуток від реалізації проекту очікується у розмірі 0,7 млн грн протягом 6 років. Визначте NPV проекту та доцільність його реалізації.

Вирішення

Ціну власного капіталу визначають за такою формулою:

$$C_s = p \times \frac{U}{U + A + M + B}, \quad (16)$$

де C_s – вартість власного капіталу;

p – відношення суми дивідендів до ринкової капіталізації компанії (p/e-ratio);

U – акціонерний капітал;

A – амортизаційний фонд;

M – прибуток;

B – безоплатні надходження.

$$C_s = \frac{0,25 \times 4 \text{ млн}}{4\,500 \times 1\,000} \times \frac{4 \text{ млн}}{4 \text{ млн} + 0,2 \text{ млн} + 0,6 \text{ млн} + 0}$$

$$C_s = 0,1844 \text{ або } 18,44 \%$$

Визначимо ціну запозиченого капіталу за формулою:

$$C_{inv} = \frac{\sum_{i=1}^m k_i V_i}{\sum_{i=1}^m V_i}, \quad (17)$$

де C_{inv} – вартість залученого капіталу;

k_i – ставка залучення фінансового капіталу ($k_i = 0$ для безоплатних позичок) з i -го джерела, % річних;

V_i – обсяг залучених коштів з i -го джерела, грн;

m – кількість джерел залучених коштів.

$$C_{inv} = 0,2 \text{ або } 20 \%$$

Визначимо середньозважену ціну капіталу за формулою:

$$WACC = \sum_{i=1}^m k_i d_i, \quad (18)$$

де WACC – середньозважена вартість капіталу;

k_i – вартість i -го джерела;

d_i – частка i -го джерела в капіталі підприємства;

n – кількість джерел.

$$WACC = 0,1844 \times (0,45 \times (4 \text{ млн} + 0,2 \text{ млн} + 0,6 \text{ млн} + 0)) / (0,45 \times (4 \text{ млн} + 0,2 \text{ млн} + 0,6 \text{ млн} + 0) + 2 \text{ млн}) + 0,2 \times 2 \text{ млн} / (0,45 \times (4 \text{ млн} + 0,2 \text{ млн} + 0,6 \text{ млн} + 0) + 2 \text{ млн}) = 0,19188 \text{ або } 19,18 \%$$

Визначимо премію за ризик за допомогою такої таблиці (рис. 12).

За допомогою цієї таблиці будемо визначати клас інновації для нашого проекту "закупити обладнання з виробництва вафель":

1. За змістом нововведення – нове рішення (4).
2. Тип новатора – виробничі фірми та відділення (7).
3. Тип новатора (галузь знань і функцій) – виробництво (7).
4. Вид інноватора – промислові ланки (6).
5. Рівень новатора – фірма (8).
6. Територіальний масштаб нововведення – область, край (5).
7. Масштаб поширення нововведення – одинична реалізація (5).
8. За ступенем радикальності – удосконалення (2).
9. За глибиною перетворень інноватора – елементні (1).

Класифікація нововведень й інноваційних процесів за групами ризику (у дужках зазначений клас за ознакою)												
4	Значення ознак, що дозволяє визначити групу ризику нововведення й інноваційного процесу											
5												
6												
7	1. За змістом (видом) нововведення	(8) Нова мета	(4) Нове рішення	(7) Новий продукт	(6) Нова технологія (метод)	(4) Новий регламент, структура	(5) Нова послуга					
8	2. Тип новатора (сфера нововведення)	(6) Науково-технічні організації й відділення	(7) Виробничі фірми та відділення	(4) Маркетингові підрозділи і фірми	(3) Споживачі та їхні організації							
9	3. Тип новатора (галузь знань)	(6) Фінанси економіка	(4) Організація та керівництво	(7) Виробництво	(3) Юриспруденція	(8) Техніка і технологія	(1) Консультанти	(8) Природознавство	(2) Ноу-хау	(5) Соціальні та суспільні ланки		
10	4. Тип інноватора (сфери нововведення) фірми, служби)	(7) Науково - технічні ланки	(6) Промислові ланки	(5) Фінансові, маркетингові та комерційні ланки	(4) Експлуатаційні й обслуговуючі ланки							
11	5. Рівень інноваторів	(7) Підрозділ фірми	(8) Фірма	(6) Концерн, корпорація	(5) Галузь, група галузей							
12	6. Територіальний масштаб нововведення	(4) Район, область	(5) Область, край	(6) Сусідні країни	(5) Інтерналізація							

Класифікація нововведень та інноваційних процесів за групами ризику (у дужках зазначений клас за ознакою)												
(Продовження)												
5	7. Масштаб поширення нововведення	(5) Одиначна реалізація	(6) Обмежена реалізація (дифузія)	(7) Широка дифузія								
6	8. За ступенем радикальності	(8) Радикальні (піонерні, базові)	(4) Ординарні (винаходження, нові розробки)	(2) Удосконалення (модернізація)								
7	9. За глибиною перетворень інноватора	(6) Системні	(4) Комплексні	(1) Елементні, локальні								
8	10. Причина появи нового (ініціатива)	(7) Розвиток науки й техніки	(5) Потреби виробництва	(3) Потреби ринку								
9	11. Етап ЖЦ попиту на новий продукт	(8) Зародження E	(3) Прискорення зростання G1	(4) Уповільнення зростання G2	(5) Зрілість M	(7) Згасання (спад) D						
10	12. Характер кривої ЖЦ товару	(1) Типова, класична крива	(3) Крива з "повторним циклом"	(5) "Гребінкова" крива	(7) "Пікова" крива							
11	13. Етапи ЖЦ товару (за типовою кривою)	(7) Введення на ринок	(4) Зростання	(5) Зрілість	(8) Занепад (спад)							
12	14. Рівень мінливості технології	(1) "Стабільна" технологія	(5) "Плідна" технологія	(8) "Міклива" технологія								
13	15. Етапи ЖЦ технології	(8) Зародження E	(2) Прискорення зростання G1	(4) Словильнення зростання G2	(6) Зрілість M	(7) Згасання (спад) D						
14	16. Етапи ЖЦ організації - інноватора	(8) Створення	(6) Встановлення	(2) Зрілість	(3) Перебудова	(7) Занепад						
15	17. Тривалість інноваційного процесу	(2) Оперативні (до 0,5 року)	(4) Короткострокові (до 1 року)	(6) Середньострокові (2-3 роки)	(8) Довгострокові (більше 3 років)							

Рис. 12. Класифікація нововведень та інноваційних процесів за групами ризику (у дужках зазначено клас за ознакою)

- 10. Причини заявлення нового – потреби виробництва (5).
- 11. Етапи життєвого циклу (ЖЦ) попиту на новий продукт – прискорення зростання (3).
- 12. Характер кривої ЖЦ товару – "гребінкова крива" (5).
- 13. Етапи ЖЦ товару за типовою кривою – зростання (4).
- 14. Рівень мінливості технології – "стабільна"(1).
- 15. Етапи ЖЦ технології – прискорення зростання (2).

16. Етапи ЖЦ організації-інноватора – перебудова (3).

17. Тривалість інноваційного процесу – оперативні (2).

$(4 + 7 + 7 + 6 + 8 + 5 + 5 + 2 + 1 + 5 + 3 + 5 + 4 + 1 + 2 + 3 + 2) / 17 = 5,17$, тобто інновації притаманний 5 клас.

Премію за ризик визначимо за допомогою такої таблиці (табл. 5).

Таблиця 5

Співвідношення середнього класу інновації і середньої премії за ризик, що встановлюється для інновації цього класу

Середній клас інновації	1	2	3	4	5	6	7	8
Премія за ризик, %	0	0,5	1	2	5	10	20	30

5 % – премія за ризик.

Коефіцієнт дисконтування визначимо за такою формулою:

$$D = (1 + WACC) \times (1 + R) \times (1 + \tau) - 1,$$

де D – коефіцієнт дисконту інвестиційного проекту;

WACC – ціна інвестиційного капіталу;

R – рівень премії за ризик для проектів цього типу;

τ – середньорічний рівень інфляції.

$$D = (1 + 0,1988) \times (1 + 0,05) \times (1 + 0,05) - 1 = 0,314 \text{ або } 31,4 \%$$

$$NPV = 0,7 / (1 + 0,314)^1 + 0,7 / (1 + 0,314)^2 + 0,7 / (1 + 0,314)^3 + 0,7 / (1 + 0,314)^4 + 0,7 / (1 + 0,314)^5 + 0,7 / (1 + 0,314)^6 + 0,7 / (1 + 0,314)^7 = 1,9 \text{ млн грн.}$$

Або можна використати формулу анuitету постнумерандо.

Тобто, робимо висновок, що проект доцільно реалізовувати, оскільки NPV більше за 0.

Лабораторна робота 6

Розподіл функцій фахівців інноваційного розвитку

За результатами лабораторної роботи передбачається формування у студентів такої **компетентності**: здатність до інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства.

Завдання: визначте структуру управління інноваційним проектом. Розподіліть функції фахівців інноваційної діяльності серед студентів групи для цього проекту. У табл. 6 розглянуто типові інноваційні ролі персоналу.

Вирішення

Таблиця 6

Типові інноваційні ролі персоналу

Персонал (співробітники та керівники) фірми		
Новатори	Організатори та ті, що сприяють	Підприємці
"Генератор ідей", "Вільний співробітник", "Золоті комірці", "Альтернативний персонал"	"Лідер", "Плановик", "Інформаційні привратники", "Науково-технічні привратники", "Інформаційні зірки", "Адміністратори"	"Золоті комірці", "Антрепренер", "Інтрапренер", "Підприємець", "Ділові ангели"

Тобто фахівці інноваційної діяльності поділяються за такою класифікацією:

за рольовими функціями у процесі нововведень:

- "Антрепренер";
- "Інтрапренер";
- "Генератор ідей";
- "Інформаційні привратники" ("інформаційні воротарі");
- "Ділові ангели";

за практичною діяльністю:

- "Лідер";
- "Адміністратор";

- "Плановик";
- "Підприємець";

співробітники – учасники інноваційної діяльності організації:

- "Вільний співробітник";
- "Золоті комірці";
- "Науково-технічні привратники" або "інформаційні зірки";
- "Альтернативний персонал".

Проведіть тестування групи за поданими тестами:

Запитання тесту КОС (комунікативні та організаторські схильності)

1. Чи багато у вас друзів, з якими ви постійно спілкуєтеся?
2. Чи часто вам вдається схилити більшість своїх товаришів до прийняття ними вашої думки?
3. Чи довго вас турбує почуття образи, завдане вам кимось із ваших товаришів?
4. Чи завжди вам важко орієнтуватися в критичній ситуації?
5. Чи є у вас прагнення встановлювати нові знайомства з різними людьми?
6. Чи подобається вам брати участь у суспільній роботі?
7. Чи правда, що вам приємніше й простіше проводити час за книгами або за якими-небудь іншими заняттями, ніж з людьми?
8. Якщо виникли які-небудь перешкоди у здійсненні ваших намірів, то чи легко ви відмовляєтеся від них?
9. Чи легко ви встановлюєте контакти з людьми, які значно старші за вас?
10. Чи подобається вам вигадувати й організовувати зі своїми товаришами ігри та розваги?
11. Чи важко вам приєднуватися до нової для вас компанії?
12. Чи часто ви відкладаєте на інші дні ті справи, які вам треба було б виконати сьогодні?
13. Чи легко вам вдається встановлювати контакти незнайомими людьми?
14. Чи прагнете ви домогтися, щоб ваші товариші діяли відповідно до вашої думки?

15. Чи важко вам освоїтися в новому колективі?
16. Чи правильно, що у вас не буває конфліктів з товаришами через невиконання ними своїх обов'язків, обіцянок?
17. Чи прагнете ви, якщо є нагода, познайомитися і поспілкуватися з новою людиною?
18. Чи часто ви у вирішенні важливих проблем берете ініціативу на себе?
19. Чи дратують вас люди, які оточують, чи виникає у вас бажання побути на самоті?
20. Чи правда, що ви погано орієнтуєтеся в незнайомій для вас ситуації?
21. Чи подобається вам постійно бути серед людей?
22. Чи виникає у вас роздратування, якщо вам не вдається закінчити розпочату справу?
23. Чи відчуваєте ви труднощі, незручності або сором'язливість, якщо доводиться проявляти ініціативу, щоб познайомитися з новою людиною?
24. Чи правда, що ви втомлюєтеся від частого спілкування з товаришами?
25. Чи подобається вам брати участь у колективних іграх?
26. Чи часто ви проявляєте ініціативу, вирішуючи питання, які зачіпають інтереси ваших товаришів?
27. Чи правда, що ви почуваетесь невпевнено серед малознайомих вам людей?
28. Чи правильно те, що ви рідко прагнете довести свою правоту?
29. Чи вважаєте ви, що вам не важко внести пожвавлення в малознайому для вас компанію?
30. Чи брали ви участь у суспільно-громадській роботі в школі?
31. Чи прагнете ви обмежити коло своїх знайомих невеликою кількістю людей?
32. Чи правильно, що ви не прагнете наполягти на своїй думці або на рішенні, якщо його не відразу підтримали ваші товариші?
33. Чи почуваетесь ви невимушено, коли потрапляєте в незнайому для вас компанію?
34. Ви із задоволенням приступаєте до організації всіляких заходів для своїх товаришів?

35. Чи правда, що ви не відчуваєтеся достатньо впевненим і спокійним, коли доводиться говорити що-небудь великій групі людей?
36. Чи часто ви запізнюєтеся на ділові зустрічі, побачення?
37. Чи правильно, що у вас багато друзів?
38. Чи часто ви опиняєтеся в центрі уваги своїх товаришів?
39. Чи часто ви соромитеся, відчуваєте ніяковість, спілкуючись із малознайомими вам людьми?
40. Чи правда, що ви не дуже впевнено відчуваєтеся у великій групі своїх товаришів?

Тест на знаходження рівня креативності. Для цього використано тест "Закінчи малюнок" – другий субтест фігурної батареї тестів творчого мислення П. Торренса, який складається з 10 незакінчених фігур, кожній з яких потрібно додати додаткові лінії або штрихи таким чином, щоб вийшли цікаві предмети або навіть сюжетні картинки та придумати назву. Тест є груповим. Час, відведений на виконання завдання, обмежений (10 хв) і є цілком достатнім для всіх випробуваних.

Розподіліть функції фахівців інноваційної діяльності на основі їхньої креативності, який ґрунтується на визначенні рівнів креативності, комунікативних і організаторських схильностей, та визначенні психоемоційних відмінностей, які притаманні людині з точки зору розподілу рольових навантажень, які мають виконувати фахівці інноваційної діяльності. Він полягає у виконанні такої послідовності дій:

1. Проведення комбінацій.
2. Перевірка результатів тестів.
3. Визначення рівнів креативності, комунікативних та організаторських схильностей у досліджуваних.
4. Виділення визначення рівнів і порівняння їх відповідно до запропонованих нами комбінацій психологічних ознак для окремих груп фахівців інноваційної діяльності.
5. Спираючись на п. 4, визначте, до якого типу фахівців відноситься досліджуваний.

Результати оформіть у вигляді діаграм, подібних до наведених на рис. 13.

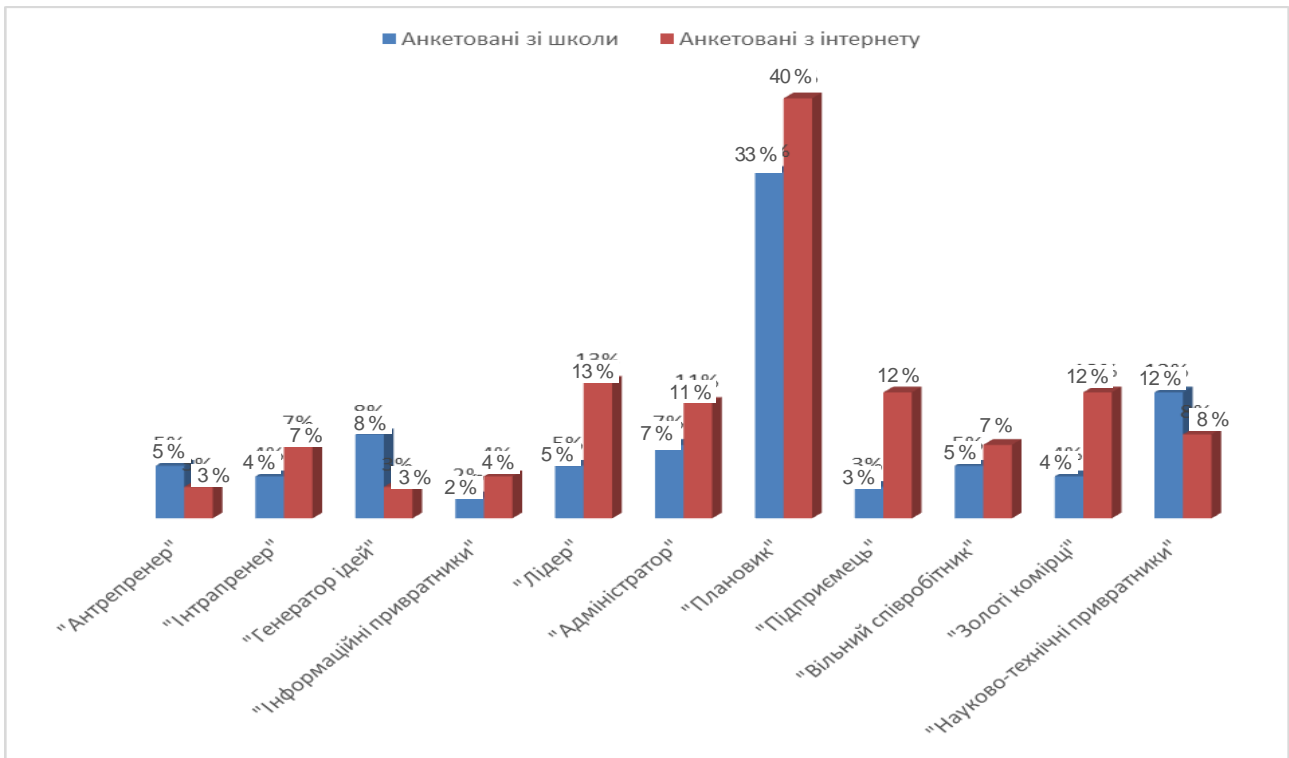


Рис. 13. Відсоткове співвідношення типів фахівців інноваційної діяльності

Бланк до тесту на креативність П. Торренса подано на рис. 14.

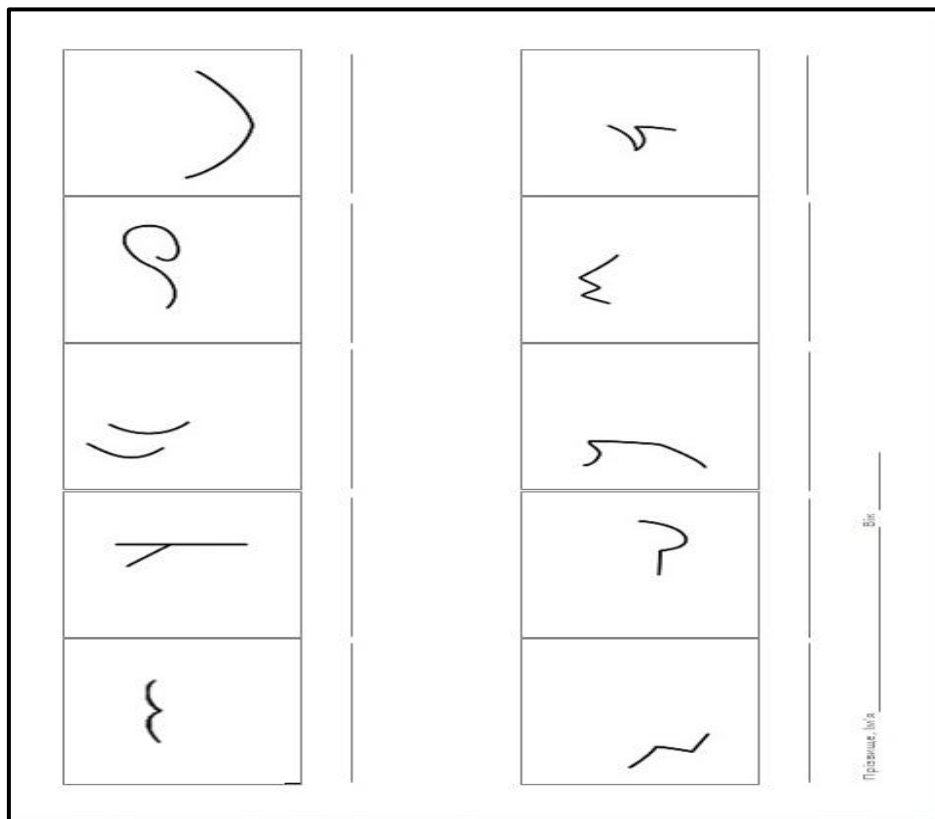


Рис. 14. Бланк до тесту на креативність П. Торренса

Лабораторна робота 7

Інформаційно-аналітичне забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства

За результатами лабораторної роботи передбачається формування у студентів такої **компетентності**: здатність до розподілу функцій фахівців менеджменту інноваційної діяльності.

Завдання: проведіть визначення найбільш вагомих факторів розвитку підприємства (для якого надані дані у таблиці у вигляді темпів зростання показників до першого періоду) за рахунок інновацій на основі побудови регресійних моделей та оцінювання статистичної значущості їхніх параметрів. Під час побудови моделей слід позбутися мультиколінеарності незалежних змінних. Вихідні дані, забезпечені статистичною інформацією, позначені таким чином щодо залежної та незалежних змінних (рис. 15).

	1 Y	2 X1	3 X2	4 X3	5 X4	6 X5
1	1	1	1	1	1	1
2	0,98	3,06	0,5	0,5	1	1,5
3	0,6	1,5	0	0	1,23	1,1
4	0,9	2,4	0,5	0,5	1,56	2,4
5	1,1	3,06	1,1	3	2,1	3,06
6	1,05	3,05	1,2	2	2,15	3,05
7	1,3	3,88	1,3	1	1,87	3,88
8	1,25	3,78	1,1	2	2,45	3,78
9	1,23	2,4	0	0	2,1	3,7
10	1,4	4,2	0	0	3,06	4,2
11	1,35	4,8	1,1	2	2,3	1,6
12	1,25	1,3	2,3	4	2,34	1,3
13	1,11	3,07	1,2	1	2,11	1,21
14	1,11	3,1	0,3	1	1,08	1,2
15	1,05	2,98	0	0	2,08	1,45
16	1,4	2,3	0	0	2,56	2,3
17	1,3	4,04	0	0	2,43	3,45
18	1,56	4,54	1,5	2	3,01	4,05
19	1,53	5,05	3,1	2	2,21	5,05
20	1,7	5,12	3,2	3	2,67	2,1
21	1,72	3,09	4,2	2	3,2	3,09
22	1,3	4,05	4,3	2	2,1	4,05
23	1,32	5,6	2,3	1	2,2	5,12
24	1,78	6,11	2,2	1	4,01	6,11
25	1,79	4,07	2,1	1	3,4	9,01
26	1,88	6,08	2,15	1	3,03	9,05
27	1,45	4,05	3,01	2	2,1	9,56
28	1,46	9,12	2,21	1	2,10	9,12

Рис. 15. Вихідні дані

Обґрунтуйте граничне (оптимальне) значення показника (або витрат на досягнення показником окремого значення) інноваційного розвитку для підприємства.

Вирішення

У пакеті STATISTICA заповнюється таблиця з вихідними даними.

Проводиться побудова регресійної моделі без та з автоматичним видаленням незначущих змінних, які подано на рис. 16.

Regression Summary for Dependent Variable: Var1 (Spreadsheet3)						
R= ,91021084 RI= ,82848377 Adjusted RI= ,78950280						
F(5,22)=21,254 p<,00000 Std.Error of estimate: ,13725						
N=28	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(22)	p-value
Intercept			0,499116	0,098024	5,091760	0,000042
Var2	0,157114	0,124795	0,027877	0,022143	1,258982	0,221232
Var3	0,254902	0,137729	0,059867	0,032348	1,850749	0,077680
Var4	-0,011734	0,123487	-0,003375	0,035515	-0,095021	0,925159
Var5	0,596665	0,104693	0,249289	0,043741	5,699200	0,000010
Var6	0,140703	0,133982	0,016104	0,015335	1,050166	0,305041

Regression Summary for Dependent Variable: Var1 (Spreadsheet3)						
R= ,91017217 RI= ,82841337 Adjusted RI= ,79857222						
F(4,23)=27,761 p<,00000 Std.Error of estimate: ,13427						
N=28	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(23)	p-value
Intercept			0,496442	0,091852	5,404798	0,000017
Var5	0,595979	0,102169	0,249002	0,042687	5,833269	0,000006
Var3	0,245926	0,098049	0,057759	0,023028	2,508182	0,019636
Var2	0,158007	0,121731	0,028036	0,021599	1,298001	0,207154
Var6	0,144225	0,125949	0,016507	0,014415	1,145112	0,263939

Рис. 16. Регресійна модель без та з автоматичним видаленням незначущих змінних

Проводиться графічний аналіз кожного значущого фактора та визначення їхнього оптимального значення, що подано на рис. 17 – 20.

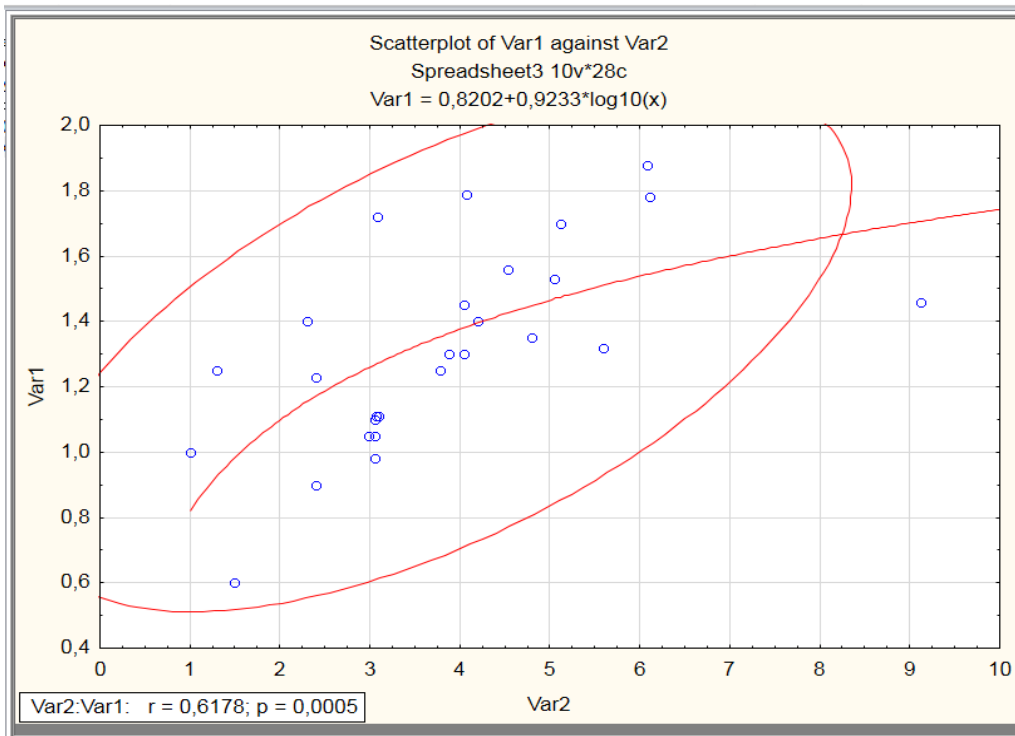


Рис. 17. Витрати на direct mail

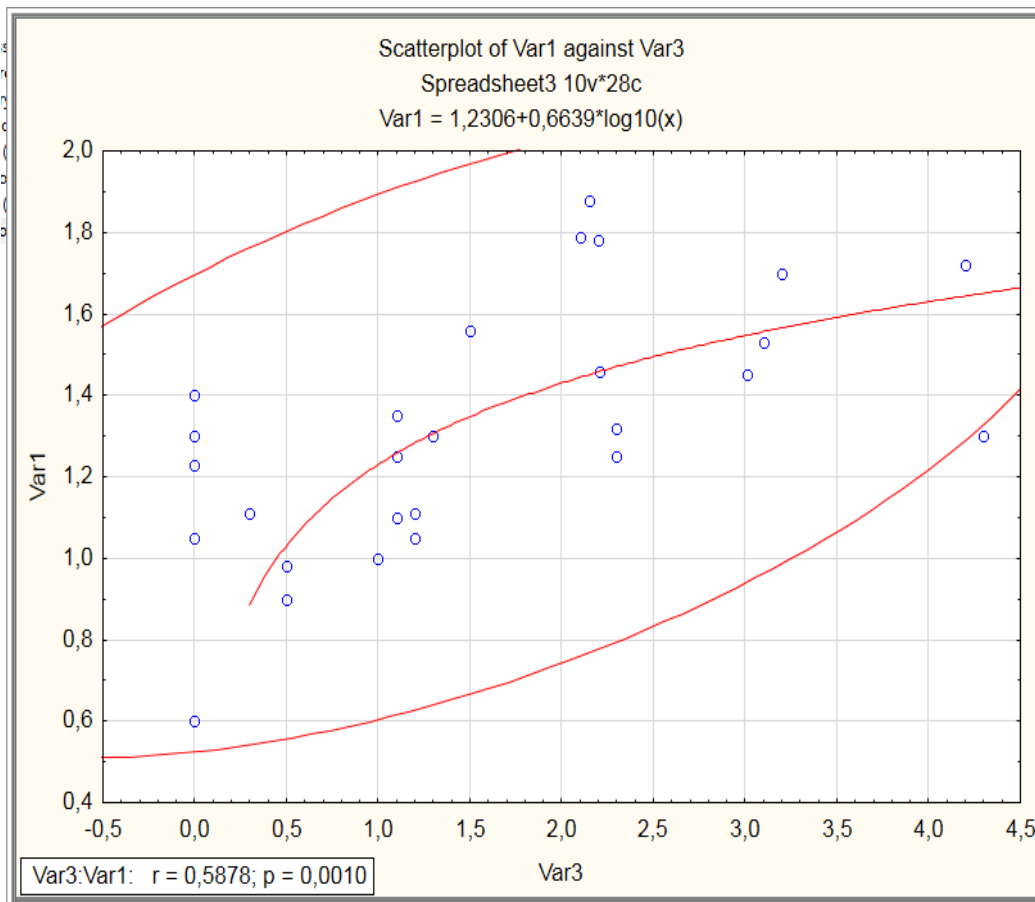


Рис. 18. Витрати на участь у виставках

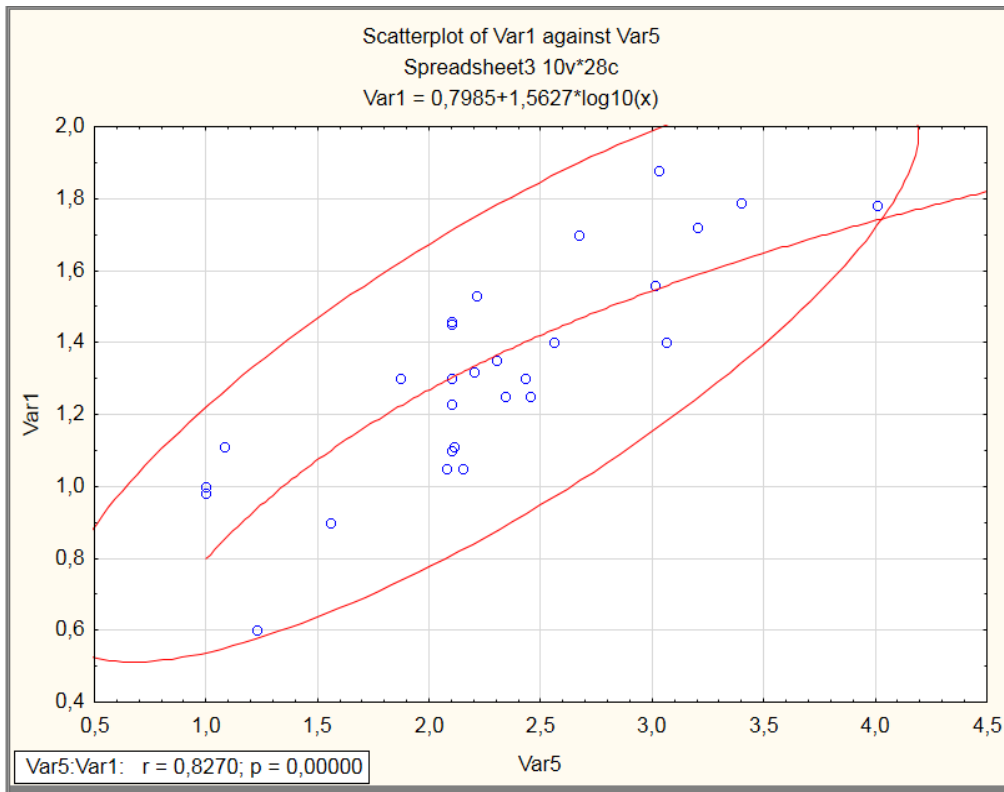


Рис. 19. Витрати на розробку нових продуктів

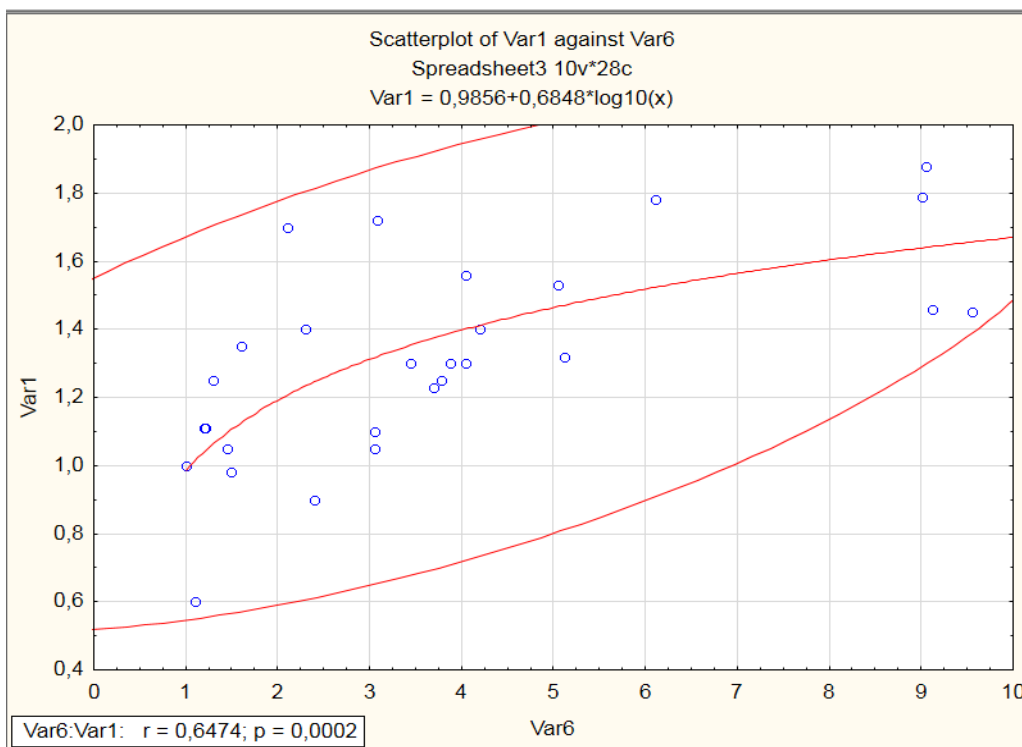


Рис. 20. Витрати на мерчандайзинг

Оптимальність показника визначається нахилом кривої.

Рекомендована література

Основна

1. Верещагіна Г. В. Інноваційний менеджмент : конспект лекцій / Г. В. Верещагіна. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 240 с.
2. Национальная инновационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>.
3. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства : навч. посіб. / під заг. ред. д. е. н., професора О. М. Ястремської, к. е. н., доцента Г. В. Верещагіної. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 398 с.
4. Управління інноваційною діяльністю : монографія / під заг. ред. д. е. н., професора О. М. Ястремської, к. е. н., доцента Г. В. Верещагіної. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 404 с.
5. Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.sourceoecd.org/scienceIT/9264013083>.

Додаткова

6. Інноваційна та науково-технічна сфера України [Текст] : монографія / Б. В. Гриньов, Д. В. Чеберкус, В. С. Шовкалюк та ін. ; під заг. ред. Б. В. Гриньова. – Київ : НТУУ "КПІ" ; ВПІВПК "ПОЛІТЕХНІКА", 2012. – 88 с.
7. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків : Закон України № 991-XIV від 16 липня 1999 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rada.gov.ua>.

Інформаційні ресурси

8. Анализ затрат и результатов инновационной деятельности российских промышленных предприятий в 1995 – 1998 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.techbusiness.ru/tb/archiv/number6/page06.htm.
9. Вікіпедія – вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : uk.wikipedia.org/wiki/Інноваційна_діяльність.
10. Вікіпедія – вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : uk.wikipedia.org/wiki/Інноваційний_тип_розвитку.
11. Диверсифікація як інноваційний процес [Електронний ресурс]. – Режим доступу : udau.edu.ua/library.php?pid=952.
12. Журнал об инновационной деятельности "Инновации" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.mag.innov.ru.

13. Інвестування в інноваційну діяльність. Проблеми та шляхи їх вирішення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.justinian.com.ua/article.php?id=3025.

14. Інноваційна діяльність підприємства та її управління [Електронний ресурс]. – Режим доступу : referatu.net.ua/referats/390/32416/?page=1.

15. Інноваційна діяльність підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.bankreferatov.ru/TMPFILES/17/8A6E56/ref_innov_deyatpredpriyat.doc.

16. Інноваційна діяльність підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.br.com.ua/referats/Economica_pidpriemstva/26605-3.html.

17. Інноваційна практика польських підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.management.com.ua/cases/case017_3.html.

18. Інноваційний розвиток підприємства: сутність поняття, принципи оцінювання і регулювання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : ukrref.com.ua/?id=MTI2NzA%3D.

19. Інноваційні процеси [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.refine.org.ua/pageid-1337-1.html.

20. Перспективи інноваційного розвитку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.niss.gov.ua/Table/Zhalilo21/003.htm.

21. Про інноваційну діяльність : Закон України № 40-IV від 04.07.2002 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.in.gov.ua/index.php?get=55&law_id=23.

22. Розвиток інноваційної діяльності виробництва харчових продуктів у Закарпатській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.udau.edu.ua/library.php?pid=1542.23.

23. Розвиток інноваційної діяльності підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : economica.org.ua/2009/upravlinnya-znannuyami1.

24. Сутність і причини інноваційної діяльності підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.5dp.com.ua/content/view/1305/48.

25. Фактори інноваційного розвитку підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.experts.in.ua/ua/baza/analitic/detail.php?ID=11391.

Методичне забезпечення

26. Верещагіна Г. В. Інноваційний менеджмент : конспект лекцій / Г. В. Верещагіна. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 240 с.

Зміст

Вступ.....	3
Лабораторна робота 1. Інноваційний процес, його характеристики, складники та закономірності.....	4
Лабораторна робота 2. Моделі інноваційного розвитку підприємства. Еволюція управління дослідженнями та розвитком.....	7
Лабораторна робота 3. Визначення та розрахунок структурних показників для окремого підприємства	13
Лабораторна робота 4. Визначення інноваційної позиції окремого підприємства	22
Лабораторна робота 5. Обґрунтування стратегії інноваційного розвитку підприємств.....	26
Лабораторна робота 6. Розподіл функцій фахівців інноваційного розвитку	31
Лабораторна робота 7. Інформаційно-аналітичне забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства	36
Рекомендована література.....	40
Основна	40
Додаткова	40
Інформаційні ресурси	40
Методичне забезпечення	41

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Методичні рекомендації
до лабораторних робіт
для студентів спеціальності 073 "Менеджмент"
першого (бакалаврського) рівня**

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Укладач **Верещагіна** Ганна Валентинівна

Відповідальний за видання *О. М. Ястремська*

Редактор *В. Ю. Степаненко*

Коректор *В. Ю. Степаненко*

План 2018 р. Поз. № 285 ЕВ. Обсяг 43 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*