Socio-Economic Problems and the State
journal home page: http://sepd.tntu.edu.ua

ISSN 2223-3822

Mamchur, V. & Studinska, G. (2025) Theoretical principles of project management of innovative development of the agrarian sphere. Socio-Economic Problems and the State (electronic journal), Vol. 32, no. 1, pp. 65-79. URL: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2025/25mvatas.pdf

SEPS Journal Socio-Economic Problems and the State

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ АГРАРНОЇ СФЕРИ

Володимир МАМЧУР | **Галина СТУДІНСЬКА**

Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127, Україна

e-mail: mamchur111@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1300-3633

e-mail: studinska.galyna.iae@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4713-4957

Article history:
Received: April
1st Revision: April
Accepted: May

JEL classification:
H43
O22
O31
O32

UDC:
332.87:631.1:658.012.2

DOI:
https://doi.org/10.33108/sepd2025.01.065

Анотація: *Метою дослідження є розробка та обґрунтування теоретичних засад проєктного управління, спрямованих на стимулювання інноваційного розвитку аграрного виробництва та сільських територій. Встановлено, що базові принципи планування та розподілу ресурсів використовувалися у таких історичних масштабних проєктах, як будівництво пірамід у Єгипті, Великої китайської стіни та римських акведуків тощо, що дозволяє стверджувати про доісторичне виникнення проєктного менеджменту. Обґрунтовано, що сучасний період еволюції концепції проєктного управління охоплює три основні етапи: індустріальна революція (XVIII–XIX століття); інституціоналізація проєктного управління (1970–1980-ті роки) та новітній етап (1990-ті – сьогодення, перші проєкти в аграрній сфери почали застосовуватися на межі першого та другого етапів. Визначено, що управління проєктами в аграрній сфері має свої специфічні особливості, які обумовлені природними, економічними та соціальними факторами, а проєктне управління в аграрній сфері є важливим складовою її інноваційного розвитку поряд з технічними, технологічними, маркетинговими інноваціями, адже мова йде про ефективну організацію розвитком, як аграрного виробництва, так і сільських територій. Серед теоретичних підходів до проєктного управління виокремлено системний, інноваційний, процесний, гнучкий, інтегрований, економіко-математичний, екологічні, кожний з яких має свою специфіку застосування та відповідно і результати. Встановлено, що успішно реалізовані проєкти є, як за кордоном, так і в Україні, що може слугувати прикладом для подальшого впровадження підходів та інструментів проєктного управління аграрною сферою.*

Зроблено висновок, що проєктне управління в аграрній сфері демонструє, як інновації можуть трансформувати аграрне виробництво, підвищуючи одночасно його ефективність, конкурентоспроможність та рівень соціально-економічних умов проживання населення на сільських територіях в контексті вимог сталого розвитку сільськогосподарської галузі.

Ключові слова: *проєктне управління, інноваційний розвиток, аграрна сфера, ефективність, конкурентоспроможність, сталий розвиток.*

Мамчур В., Студінська Г. Теоретичні засади проєктного управління інноваційним розвитком аграрної сфери. Соціально-економічні проблеми і держава. 2025. Вип. 1 (32). С. 65-79. URL: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2025/25mvatas.pdf

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

1. Постановка проблеми.

Актуальність обраної теми дослідження обґрунтовується низкою ключових факторів, які відображають сучасні виклики та можливості в цій галузі. Аграрний сектор України має стратегічне значення для економіки країни. Сільське господарство є однією з ключових галузей економіки України, забезпечуючи значну частку ВВП та експортного потенціалу країни. Разом з тим, аграрна сфера потребує серйозних змін, що можливо виключно в умовах інноваційного розвитку аграрного виробництва та сільських територій. Сучасні виклики, такі як зміна клімату, виснаження природних ресурсів та зростання попиту на екологічно чисту продукцію, також вимагають впровадження інноваційних технологій, які дозволяють підвищити продуктивність, зменшити витрати та забезпечити сталий розвиток.

Стратегічним геополітичним вектором розвитку України є її вступ в Європейський Союз. Євроінтеграційні процеси, Угода про асоціацію між Україною та ЄС передбачає адаптацію аграрного сектору до європейських стандартів, що також вимагає впровадження сучасних методів управління та інновацій. Інноваційні та Євроінтеграційні процеси мають потужний соціально-економічний вплив, адже розвиток аграрної сфери сприяє створенню робочих місць, розвитку сільських територій та підвищенню соціально-економічного рівня життя населення.

Впровадження стратегічних задумів України потребує системного підходу до управління таким масштабним проєктом. Проєктне управління дозволяє ефективно планувати, реалізовувати та контролювати інноваційні проєкти в аграрній сфері, а теоретичні засади забезпечують основу для розробки практичних рішень. Інноваційний розвиток вимагає комплексного підходу, який включає технологічні, економічні та соціальні аспекти, а проєктне управління є інструментом для інтеграції цих аспектів у єдину систему.

Теоретичні засади проєктного управління базуються на сучасних дослідженнях, що забезпечує їхню надійність та ефективність, вони дозволяють адаптувати міжнародний досвід до специфіки української аграрної сфери. Розробка теоретичних засад сприяє підвищенню ефективності управління проєктами, що має прямий вплив на результати діяльності аграрних підприємств, життєдіяльність сільських територій та їх сталий розвиток.

2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проєктне управління (з англ. project management), як область знань з планування, організації та управління ресурсами з метою успішного досягнення цілей та завершення завдань певного проєкту, приваблює широке коло науковців до його дослідження. Багато уваги приділяється теоретичним та метододологічним аспектам проєктного управління з боку, як закордонних, так і українських колег. А. Абасі та А. Джаафарі проаналізували еволюцію проєктного менеджменту як наукової дисципліни. За їх дослідженням кількість публікацій, що стосувалися проєктного менеджменту за 27 років, починаючи з 1990 року у десяти світових спеціалізованих наукових збірниках, становила 5 348 статей. При цьому, пік наукових інтересів припав на другу третину цього періоду, коли кількість публікацій збільшилась більше ніж у 2 рази [16]. Серед відомих науковців, що стояли біля витоків проєктного менеджменту, важливо згадати американського вченого Лютера Гуліка (Luther Gulik), який першим розробив матричну організацію для керівництва у здійсненні складних проєктів. Автор вперше описав принципи організації, зокрема концепцію POSDCORB (Planning, Organizing, Staffing, Directing, Coordinating, Reporting, Budgeting), як основу ефективного управління. Л. Гулік зробив висновок, що ефективне управління організацією потребує системного підходу, заснованого на принципі – POSDCORB (планування, організація, укомплектування

штату, керівництво, координація, звітність, бюджетування) [26]. Ці елементи і сьогодні є базовими в менеджменті. Матрична форма організацій управління підприємством та її інтеграційні механізми розглядались П. Лоуренсом, Дж. Доршем, Дж. Гідбрейзом (Lawrence P., Lorsch J. Galbraith J.) [25].

Варто згадати відомих науковців та практиків Моргана Р. Вокера та Джеймса Е. Келлі, що запропонували метод критичного шляху, який став основою для сучасного проєктного управління [23]. Їх дослідження стало основоположним для розуміння методу критичного шляху. В одній з робіт американського науковця та практика Пола Отто Геддіса описана роль проєктного менеджера в управлінні складними проєктами, особливо в галузях, пов'язаних із високими технологіями. На його справедливу думку, проєктний менеджер має бути одночасно і стратегом, і тактиком: «Керівник проєкту у своїй тактичній ролі тісно пов’язаний із лінійним оперативним управлінням. У стратегічній ролі дослідницького адміністратора є багато елементів функцій головного консультанта з персоналу, а також вимоги до провідних інженерів і науковців у дослідницькій програмі» [19].

Ефективність віртуального управління проєктами (VPM) у виконанні проєктів досліджувалася Р. Ібаньєсом, Л. Баутістою та А. де Ла Крузом (Ybañez, R., Bautista, L. and De La Cruz, A.). Не дивлячись на те, що автори досліджували віртуальне управління проєктами тільки у LNG-секторі (Liquefying natural gas - зріджений природний газ), висновки авторів є актуальними і для інших секторів економіки. Науковці константували, що віртуальне управління проєктами дозволяє мінімізувати витрати, зменшити ризики, пов'язані з людськими ресурсами, та оптимізувати використання робочого простору. Серед найважливіших факторів вони визначили оцінку продуктивності віртуальних команд та стиль лідерства проєктного менеджера, які впливають на ефективність виконання завдань, а серед переваг віртуального управління проєктами – вищу ефективність віртуальних команд в порівнянні із офшорними або закордонними командами та можливість адаптації традиційного проєктного менеджменту до віртуального середовища для забезпечення якості та безпеки послуг [30].

Книга 2021 року Дж. Кента Кроуфорда (J. Kent Crawford) «Project Management Maturity Model» розкриває секрети удосконалення управління проєктами. Його модель зрілості управління проєктами визначає галузевий стандарт для вимірювання зрілості управління проєктами, гнучких і адаптивних можливостей [17].

Серед дослідників, хто цікавиться темою управління проєктами, є багато і українських науковців. Управління складними проєктами в аграрній сфері має свою специфіку, яку розглянуто Подільською О. [29]. Пономарьова, М., Євсюков, О. та ін. Українські науковці приділили увагу оцінці ефективності аграрного виробництва та надходжень від нього в бюджети всіх рівней залежно від довжини вартісного ланцюга виробництва [13]. Стратегічне управління інноваційним розвитком аграрного підприємства для забезпечення його фінансово-економічної безпеки досліджено Н. В. Бондарчук, Л. М. Васільєвою та А. В. Міньковською [3]. В. А. Мамчур та Г. Я. Студінська розкрили складові двовекторної моделі інноваційного розвитку аграрної сфери, що передбачає за вектором «аграрне виробництво» – підвищення його ефективності, а за другим вектором – покращення соціально-економічних умов проживання населення на сільській місцевості [7]. Проєктне управління аграрним виробництвом та сільськими територіями є важливою складовою інноваційної моделі розвитку аграрної сфери.

3. Постановка завдання.

Метою дослідження є розробка та обґрунтування теоретичних засад проєктного управління, спрямованих на стимулювання інноваційного розвитку аграрного виробництва та сільських територій. Для досягнення мети дослідження необхідно: 1)

проаналізувати еволюцію концепції проєктного управління та її адаптацію до специфіки аграрної сфери; 2) визначити теоретичні підходи до управління інноваційними проєктами в аграрному секторі; 3) навести приклади успішного розвитку проєктного управління аграрним виробництвом.

4. Виклад основного матеріалу.

Еволюція проєктного управління почалася з необхідності організовувати складні проєкти, які вимагали координації ресурсів, часу та завдань. Не дивлячись, що в давні часи не існувало формалізованих методів проєктного управління, базові принципи планування та розподілу ресурсів використовувалися у таких історичних масштабних проєктах, як будівництво пірамід у Єгипті, Великої китайської стіни та римських акведуків тощо, що дозволяє стверджувати про доісторичне виникнення проєктного менеджменту.

Сучасний період еволюції концепції проєктного управління охоплює кілька ключових етапів, кожен із яких пов'язаний із суттєвим внеском визначних авторів.

1. **Індустріальна революція (XVIII–XIX століття)**. Перший етап розпочався із індустріальної революції. З розвитком промисловості зросла потреба в організації великих інженерних та інфраструктурних проєктів, таких як залізниці та фабрики. У цей період почали формуватися основи сучасного управління проєктами. Морган Р. Вокер з компанії DuPont та Джеймс Е. Келлі з компанії Remington Rand в 1956 розробили метод критичного шляху (CPM - Critical path method – інструмент планування розкладу та управління термінами проєкту), який став основою для сучасного проєктного управління [23]. В цей же період П. О. Геддіс (Paul O. Gaddis) опублікував першу узагальнюючу статтю з управління проєктами в «Harvard Business Review», де заклав основи системного підходу до управління проєктами [19]. В 1958 відділ із реалізації спеціальних проєктів ВМС США розробив методику PERT (Program (Project) Evaluation and Review Technique) метод оцінки та аналізу програм для військових проєктів США, як систему керування, яка допомагає планувати великі та складні проєкти таких. Методика PERT передбачала глибокий аналіз проєкту до дати початку його реалізації, починаючи із загального оцінювання. Прикладом сучасної програми за методикою PERT є програма Поларіс (Polaris) - «Підтримка багаторівневого врядування в Україні» (2024-2028), що фінансується урядом Швеції через Шведське агентство з питань міжнародної співпраці та розвитку (Sida) та реалізується SALAR International – організацією, що є частиною Шведської асоціації місцевих і регіональних влад SALAR. Програма Polaris спрямована як на короткострокову, так і на довгострокову підтримку, фокусуючись на вирішенні потреб системи багаторівневого врядування, паралельно посилюючи спроможність громад надавати публічні послуги та брати безпосередню участь у процесах відновлення і відбудови, відповідно до вимог вступу до ЄС [12].

Системний підхід до управління проєктом по стадіях його життєвого циклу, в якому особлива увага приділялася передпроєктному аналізу, був запропонований в 1959 році комітетом Андерсона NASA (National Aeronautics and Space Administration).

В 1965 році було створена професійна організації управління проєктами в Європі - Міжнародна Асоціація управління проєктами (International Project Management Association), яка на сьогодні об’єднує 70 асоціацій-членів. Місія IPMA - сприяти спільному створенню та використати різноманітність нашої глобальної мережі на користь для професії, економіки, суспільства та навколишнього середовища Пропонуйте ноу-хау, продукти та послуги на користь окремих осіб, проєктів і організацій у державному, приватному та громадському секторах Максимізуйте синергію в нашій глобальній мережі, щоб допомогти всім асоціаціям-членам розвиватися відповідно до їхніх потреб Сприяти визнанню управління проєктами та залучати зацікавлених сторін у всьому світі до розвитку дисципліни [9].

2. **Інституціоналізація проєктного управління (1970–1980-ті роки)**

Другий етап розвитку проєктного менеджменту пов'язаний з інституціоналізацією проєктного управління - процесом закріплення методів, інструментів і принципів проєктного управління в організаційній структурі, корпоративній культурі та практиці підприємства чи установи. В цей період проєктне управління стає невід'ємною частиною діяльності організації, забезпечуючи її ефективність та адаптацію до змін через розробку та впровадження єдиних стандартів управління проєктами (зокрема, за моделями PMBOK, PRINCE2 або IPMA), уніфікацію процесів планування, реалізації та контролю проєктів, розвиток корпоративної культури, створення організаційної структури, навчання та сертифікація персоналу, цифровізацію проєктного управління.

В 1969 році було заснований Інститут управління проєктами (Project Management Institute), який став провідною організацією у стандартизації методів управління проєктами. Четверте покоління комп'ютерів та нові інформаційні технології дали нові методи та засоби управління проєктами, починаючи від планування, складання графіків робіт, контролю та аналізу часу, до вартості проєктів. Ці методи почали використовувати не тільки великі, але й малі та середні фірми. За десять років (1989-1999) PMI провела свій перший Глобальний форум з управління проєктами в Новому Орлеані, Луїзіана, США, за участю учасників з 23 країн; випустила перше видання Посібника зі зводу знань з управління проєктами (PMBOK®Guide) та запустив інформаційний бюлетень PMI Today [8].

В цей же час починають створюватися перші професійні організації управління проєктів на Східній півкулі, зокрема AIPM - Австралійський інститут управління проєктами та ENAA Японська асоціація розвитку інжинірингу.

В 1977 році розробляються методи управління конфліктами [21], досліджуються проблеми керівника проєкту та команди проєкту [20] та організаційні структури управління проєктами [28].

Високий рівень невдач у 80-х роках трохи загальмував розвиток теорії проєктного менеджменту. Одним із відомих прикладів невдачі у втіленні проєктного менеджменту у 1989 році є проєкт «Denver International Airport Baggage System» через слабке планування, що виникло через відсутність чіткого розуміння технічних вимог та обмежень; проблеми з комунікацією; технічні складнощі; перевищення бюджету. Проєкт завершився із значним запізненням, система управління багажем не запрацювала належним чином та була частково замінена на ручне управління, що стало уроком для майбутніх проєктів, підкресливши важливість ретельного планування, управління ризиками та комунікації.

3. **Новітній етап (1990-ті – сьогодення).** Робота Керзнера Гарольда «Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling», що вийшла у 1990 році стала класикою у сфері проєктного управління, фундаментальним джерелом у сфері проєктного управління. Дослідження охоплює: 1. Системний підхід, де проєктне управління повинно розглядатися як інтегрований процес, що охоплює всі аспекти планування, виконання, моніторингу та контролю проєктів; 2. Роль проєктного менеджера, від компетенцій якого значною мірою залежить успіх проєкту, включаючи його здатність до лідерства, комунікації та управління конфліктами; 3. Методологію та інструменти, зокрема критичний шлях (CPM), оцінка та аналіз програм (PERT), а також інші техніки для ефективного управління проєктами; 4. Управління ризиками через їх: ідентифікацію, оцінку та мінімізацію ризиків на всіх етапах проєкту; 5. Гнучкість та адаптивність через адаптивність до змін, що включає використання гнучких методологій, таких як Agile [24]. Впровадження гнучких підходів до управління проєктами (Agile, Scrum) акцентує увагу на швидкості та їх адаптивності.

Розвиток Інтернет інструментів, соціальних мереж сформувало умови

виникнення віртуального управління проєктами, тобто такими, що здійснюється за допомогою віддалених команд, які працюють у різних географічних локаціях. Основними аспектами віртуального управління проєктами є використання цифрових інструментів для планування, моніторингу та координації (зокрема, Zoom, Microsoft Teams, Asana); забезпечення ефективної комунікації між членами команди, які можуть перебувати в різних часових зонах; управління ресурсами, завданнями та прогресом проєкту в режимі реального часу.

Управління проєктами в аграрній сфері має свої специфічні особливості, які обумовлені природними, економічними та соціальними факторами [29].

1. **Сезонність виробництва**. Ефективність проєкту в аграрній сфері часто залежать від природних циклів, таких як посівна та збиральна кампанії, тому планування повинно враховувати кліматичні умови та ризики, пов'язані з погодою.

2. **Ресурсна залежність**. Аграрне виробництво в умовах сталого розвитку вимагає оптимізації використання земельних, водних та інших природних ресурсів, а також впровадження екологічно чистих технологій.

3. **Інноваційний розвиток**. Сільське господарство України потребує новітніх технологій, таких як автоматизація, роботизація, цифровізація та використання штучного інтелекту, що спрямовані на підвищення продуктивності та зниження витрат. Інноваційний розвиток може вплинути і на зміну секторальної структури української економіки на користь другого та третинного секторів, що суттєво збільшить обсяги ВВП України та покращить соціально-економічні умови проживання українців, в тому числі і на сільських територіях.

4. **Соціальний аспект**. Проєкти в аграрній сфері часто включають не тільки розвиток аграрного виробництва, а і розвиток сільських територій, створення робочих місць та покращення інфраструктури у сільській місцевості. Детально про це йдеться в контексті двовекторної моделі інноваційного розвитку В. А. Мамчура та Г. Я. Студінської [7]. Модель інноваційного розвитку аграрної сфери передбачає два основні напрями розвитку. За технологічним вектором передбачається необхідність впровадження сучасних технологій у виробничі процеси; використання інноваційних методів обробки ґрунту, зберігання продукції та її транспортування; автоматизація та цифровізація управлінських процесів в контексті проєктного управління моделлю, а за соціально-економічним вектором окреслено розвиток сільських територій через створення нових робочих місць; підтримка малого та середнього бізнесу в аграрному секторі з боку держави; інвестиції в освіту та підготовку кадрів для аграрної сфери. Ця модель є ефективним інструментом для управління проєктами в аграрній сфері, оскільки враховує як технологічні, так і соціально-економічні аспекти.

Теоретичні підходи до управління інноваційними проєктами в аграрній сфері базуються на інтеграції класичних та сучасних концепцій управління, враховуючи специфіку галузі. Кожен підхід має свої особливості та досвід, результати впровадження, що візуалізовано на рис.1. За кожним підходом проєктного управління існує багато методів та інструментів. Не всі з них є адаптивними до специфіки аграрного виробництва. Зокрема, Метод Agile являє собою гнучкий підхід до управління проєктами, орієнтований на динамічне формування вимог та забезпечення їх реалізації в результаті постійної взаємодії всередині самоорганізованих робочих груп, сформованих із фахівців різного профілю [4]. Метод Agile є достатньо гнучким та адаптивним, що дозволяє здійснити реалізацію проєкту навіть у складних або непередбачуваних ситуаціях [2, с. 56]. Непередбачуваність умов аграрного виробництва робить це метод бажаним та ефективним. Системність, інтегративність кожного методу є його базовими принципами, що забезпечують їх ефективність, як результат проєктного управління.

Підходи	Особливості управління	Результат впровадження
Системний підхід до управління	Єдина система, що включає взаємопов'язані процеси планування, реалізації, моніторингу та завершення проєктів	Використання системного підходу управління зрошення на Півдні України підвищило врожайність на 20% та зменшило витрати води
Інноваційний підхід до управління	Зосереджується на впровадженні нових технологій, рішень та методів управління для досягнення максимального ефекту	В Нідерландах роботи збирають ягоди, що значно зменшило втрати через людський фактор і підвищило ефективність
Процесний підхід до управління	Фокусується на оптимізації та стандартизації процесів управління інноваційними	Українські п/п молочної продукції впроваджують систему HACCP (аналіз ризиків та критичні контрольні точки), що підвищило якість продукції, надало доступ до ринків ЄС
Гнучкий (Agile) підхід до управління	Орієнтований на адаптивність і швидке реагування на зміни в умовах проєкту	Запуск стартапів у сфері органічного фермерства – вирощування екзотики відповідно до змін ринку, зокрема, кіноа або амарант
Інтегрований підхід до управління	Поєднує різні підходи для забезпечення комплексного управління проєктами	У Вінницькій обл. створено біогазову станцію, яка переробляє відходи тваринництва та забезпечує енергією господарство
Економіко-математичний підхід до управління	Використовує моделі та математичні методи для планування та оцінки ефективності проєктів	У господарствах центральних регіонів України використовуються моделі для оцінки впливу кліматичних умов на майбутній врожай, що оптимізує посівні роботи та вибір культур.
Екологічний підхід до управління	Акцентує увагу на сталому розвитку та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище	Методика No-Till (безплужний обробіток ґрунту) дозволяє зменшити ерозію ґрунту, зберегти вологу і покращити структуру ґрунту, одночасно знижуючи витрати на пальне.

Рис. 1. Особливості та результати різних підходів до впровадження проєктного управління у аграрному виробництві

Джерело: складено автором за [2; 4; 5; 6]

Перелічимо основні відмінності проєкту у аграрному виробництві від його поточної діяльності:

– проєкт є тимчасовим і унікальним;

– проєкти завжди мають визначену мету, з досягненням якої проєкт вважається закінчений;

– наявність мети вимагає deadline її досягнення, конкретні витрати;

– проєкт передбачає комбінацію зусиль найрізноманітніших фахівців.

Теоретичні підходи до управління інноваційними проєктами в аграрній сфері охоплюють широкий спектр методів та концепцій, які дозволяють враховувати специфіку аграрної галузі, інтегрувати інновації та забезпечувати сталість розвитку.

Ці підходи забезпечують ефективність проєктів, підвищують їхню конкурентоспроможність та сприяють сталому розвитку.

Розглянемо декілька прикладів успішних проєктів в управлінні інноваціями саме в аграрній сфері: два проєкти у міжнародному полі, інші два – в Україні.

1. **Проєкт «Smart Farming» у Нідерландах**. У Нідерландах впроваджено інноваційні технології точного землеробства, які включають використання дронів, сенсорів та штучного інтелекту для моніторингу стану ґрунту та рослин. Це дозволило значно знизити витрати на добрива та воду, підвищити врожайність і зменшити вплив на довкілля [11; 15]. Голландське сільськогосподарське виробництво можна охарактеризувати як технології та інновації капіталомісткий, частково вільний і високоефективний. Нідерланди мають багатий досвід у інтенсивному аграрному виробництві через те, що маленькій країні доводиться мати справу з високою щільністю як людей, так і сільськогосподарських тварин. Уряд Нідерландів дотримується філософії спільної інновації, де уряд, виробництво інститути знань, як Золотий трикутник, спільно працюють над інноваціями, який представлено на рис. 2:

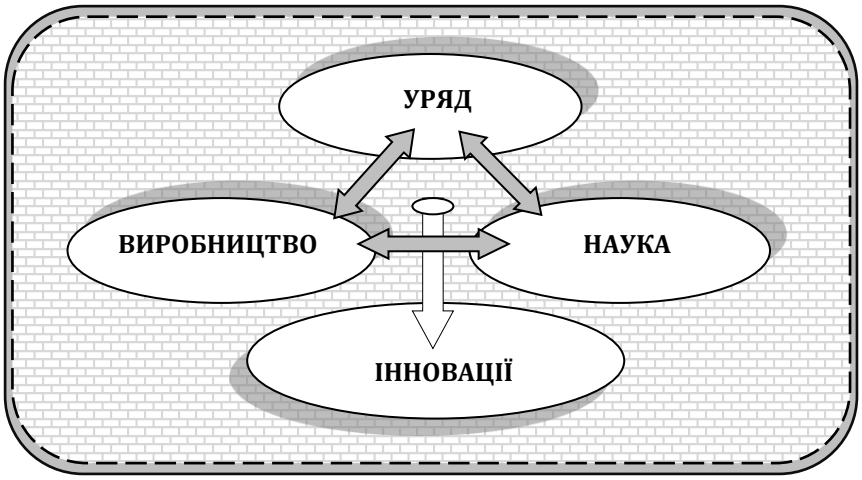

Рис. 2. Золотий трикутник Нідерландів щодо впровадження інновацій в аграрній сфері

Джерело: удосконалено автором за [22, с. 9]

Триєдність взаємодії уряду, науки та виробництва є базовою в ефективному впроваджені проєктів в аграрній сфері. Успіх державної підтримки аграрного виробництва Нідерландів полягає у точному розумінні аграрного потенціалу країни та його проблем. З одного боку, держава стимулює молодих фермерів щодо розвитку, впровадження технологічних інновацій та енерго-, водо- зберігаючих технологій, підтримує розвиток вирощування органічної продукції, а, з іншого боку, регулює щодо зменшення великої рогатої худоби. Досвід невеликої технологічно розвинутої країни світу у підтримці стійкого розвитку сільського господарства буде корисним у формуванні української інноваційної моделі розвитку аграрної сфери [15, с. 55].

2. **Ізраїльський проєкт управління водними ресурсами в пустелі Негев**. Ізраїль є лідером у впровадженні технологій для сільського господарства, таких як автоматизовані системи зрошення та генетично модифіковані культури, адаптовані до посушливих умов. Один із успішних проєктів в аграрній сфері Ізраїлю - це проєкт з

управління водними ресурсами в пустельних регіонах Негев, мета якого забезпечення ефективного використання водних ресурсів для сільськогосподарського виробництва в умовах пустелі. Проєкт спрямований на впровадження інноваційних технологій зрошення та оптимізації водоспоживання. Проєктом передбачалось використання крапельного зрошення, розробленого ізраїльською компанією Netafim за рахунок державних інвестицій та міжнародних донорів. Проєкт тривав зі створення Ізраїля в 1948 році, однак геополітична напруженість і розбіжності щодо розподілу ресурсів перешкоджали прогресу в цих зусиллях. Наприкінці 1950-х років Ізраїль обрав незалежний підхід, побудувавши систему трубопроводів, яка зрештою почала доставляти воду до Негева в 1964 році. Завдяки інноваційним рішення проєкту Netafim, а саме завдяки ефективному використанню води (повторне використання, опріснення, використання водоносних горизонтів як резервуарів, управління попитом тощо), врожайність збільшилась на 30% завдяки ефективному використанню води, витрати води були зменшені а 50% порівняно з традиційними методами зрошення, а площа сільськогосподарських угідь у пустельних регіонах була розширена. Крім того реалізація проєкту забезпечила створення нових робочих місць для місцевого населення [18; 27].

Корисним прикладом системного проєктного підходу є інноваційна система CropX, що також розроблена в Ізраїлі. Ця система синтезує дані від ґрунту до неба в зручному додатку, здатному керувати численними фермами та полями з одного облікового запису. Широкий спектр джерел даних дозволяє генерувати агрономічні ідеї. Мета CropX - впровадження інноваційного рішення для точного землеробства, яке використовує IoT-сенсори для збору даних про ґрунт та оптимізації зрошення і добрив. Проєкт CropX заснований в 2015 році у Тель-Авіві, Ізраїль, проєкт впроваджується в сільському господарстві як в Ізраїлі, так і по всьому світу, включаючи США та Австралію. Цей стартап отримав понад 30 млн дол. США інвестицій від міжнародних венчурних фондів, а також технологічну підтримку від місцевих агротехнологічних інститутів. За декілька років сенсори CropX були інтегровані в понад 50 тисяч фермерських господарств. Завдяки рішенням CropX фермери змогли оптимізувати зрошення, зменшивши використання води на 20%, та підвищити врожайність до 10-15%. Компанія зробила значний внесок у раціональне використання ресурсів, забезпечуючи сталість аграрного виробництва. Ці технології допомогли країні стати одним із провідних експортерів агропродукції, незважаючи на обмежені природні ресурси [10]. Цікавий приклад трансформації проєкта в інструмент управління аграрним виробництвом.

3. **Український проєкт від МХП.** Миронівський Хлібопродукт впровадив сучасні технології автоматизації виробництва, включаючи цифрові платформи для управління аграрними процесами. Це дозволило оптимізувати витрати, підвищити якість продукції та забезпечити екологічну стійкість. Один із успішних проєктів агрохолдингу МХП – найбільший в світі біогазовий комплекс (24 МВт) у Ладижині Вінницької області «МХП Еко Енерджі», мета якого полягала у переробці органічних відходів виробництва для отримання біогазу, зменшенні негативного впливу на довкілля через утилізацію відходів та виробництво теплової та електричної енергії для потреб підприємства. Інвестиції у проєкт склали понад 27 млн євро, проєкт був запущений у 2012 році і продовжує функціонувати. В результаті реалізації проєкту 35 тис. сімей є енерго забезпеченими, отримано біля 5 млн м^3 «зеленого» тепла, скорочено викидів CO_2 до 100 тис. тонн щорічно [1]. Проєкт є прикладом успішного впровадження екологічних технологій в аграрному секторі, що сприяє сталому розвитку та підвищенню ефективності виробництва.

4. **Український інноваційний кластер «AgroHub»**. В Україні створено кластер «AgroHub», який об'єднує фермерів, стартапи та інвесторів для впровадження інновацій у сільське господарство. Проєкт сприяє розвитку технологій точного землеробства,

автоматизації та цифровізації аграрного сектору. «Матриця зрілості» від «AgroHub» (у партнерстві з Raiffeisen Bank Aval охоплює всі процеси і парадигми управління агробізнесом у 9 основних блоків: управління землею, планування в агро, фінанси та економіка, виробництво, HR, закупівлі, продажі, безпека, логістика. І для кожного наводить стан інноваційності, приклади практичного застосування інновацій українськими агрокомпаніями (35 кейсів від Agricom Group, агрохолдингу «Мрія», «Укрпромінвест Агро», МХП, Kernel та інших) та технологічні рішення (130 рішень) [11]. Системи точного землеробства, авіамоніторинг стану полів дронами, моніторинг ґрунтів, ефективні закупівлі та продажі, логістика управління персоналом та корпоративний клімат – у звіті зібрано все, що робить компанії ефективнішими.

Ці приклади демонструють, як інновації можуть трансформувати аграрний сектор, підвищуючи ефективність та конкурентоспроможність

5. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Проєктне управління в аграрній сфері є важливим складовою її інноваційного розвитку поряд з технічними, технологічними, маркетинговими інноваціями, адже мова йде про ефективну організацію розвитком, як аграрного виробництва, так і сільських територій. Аналіз еволюції концепції проєктного управління та її адаптації до специфіки аграрної сфери показав, що традиційно для всіх інновацій ця складова була застосована у сільській галузі після ґрунтовної апробації у промисловості, будівництві та інфраструктурних прожектах. Проєктне управління в аграрній сфері відрізняється від звичайного управління наявністю тимчасовості та унікальності проєкту, чітко сформульованої мети проєкту, deadline її досягнення, точно визначених витрат; використанням комбінації зусиль найрізноманітніших фахівців.

Теоретичні підходи до управління інноваційними проєктами в аграрній сфері охоплюють широкий спектр методів та концепцій, які дозволяють враховувати специфіку аграрної галузі, інтегрувати інновації та забезпечувати сталість розвитку. Ці підходи забезпечують ефективність проєктів, підвищують їхню конкурентоспроможність та сприяють сталому розвитку. Серед теоретичних підходів – системний, інноваційний, процесний, гнучкий, інтегрований, економіко-математичний, екологічні, кожний з яких має свою специфіку застосування та відповідно і результати.

Серед успішних прикладів застосування проєктного управління в аграрній сфері є, як закордонні, так і українські проєкти, зокрема, «Smart Farming» у Нідерландах, Ізраїльський проєкт управління водними ресурсами в пустелі Негев та інноваційна система CropX, найбільший в світі біогазовий комплекс (24 МВт) у Ладижині Вінницької області «МХП Еко Енерджі», український інноваційний кластер «AgroHub». Наведені приклади проєктного управління в аграрній сфері демонструють, як інновації можуть трансформувати аграрне виробництво, підвищуючи ефективність та конкурентоспроможність та одночасно підвищити соціально-економічні умови проживання населення на сільських територіях, виконуючи умови сталого розвитку сільськогосподарської галузі.

Подальші дослідження в цьому напрямку будуть стосуватися інституалізації проєктного управління в аграрній сфері.

Author details (in English)

THEORETICAL PRINCIPLES OF PROJECT MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE AGRARIAN SPHERE

Volodymyr MAMCHUR | **Galyna STUDINSKA**
National Scientific Center «Institute of Agrarian Economy»
St. Heroiv Oborony, 10, Kyiv, 03127, Ukraine
e-mail: mamchur111@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1300-3633
e-mail: studinska.galyna.iae@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4713-4957

Abstract. *The purpose of the study is to develop and substantiate the theoretical foundations of project management aimed at stimulating the innovative development of agricultural production and rural areas. It has been established that the basic principles of planning and resource allocation were used in such historical large-scale projects as the construction of the pyramids in Egypt, the Great Wall of China and Roman aqueducts, etc., which allows us to argue about the prehistoric emergence of project management. It is substantiated that the modern period of evolution of the concept of project management covers three main stages: the industrial revolution (18th–19th centuries); institutionalization of project management (1970–1980s) and the newest stage (1990s – present, the first projects in the agricultural sector began to be applied on the border of the first and second stages. It was determined that project management in the agricultural sector has its own specific features, which are determined by natural, economic and social factors, and project management in the agricultural sector is an important component of its innovative development along with technical, technological, marketing innovations, because we are talking about the effective organization of the development of both agricultural production and rural areas. It was established that project management in the agricultural sector differs from conventional management in the presence of the temporality and uniqueness of the project, a clearly formulated project goal, a deadline for its achievement, precisely defined costs; using a combination of efforts of different specialists. Among the theoretical approaches to project management, the following are distinguished: systemic, innovative, process, flexible, integrated, economic and mathematical, environmental, each of which has its own specific application and, accordingly, results. It was established that there are successfully implemented projects, both abroad and in Ukraine, which can serve as an example for the further implementation of approaches and tools of project management in the agricultural sector. It was concluded that project management in the agricultural sector demonstrates how innovations can transform agricultural production, simultaneously increasing its efficiency, competitiveness and the level of socio-economic living conditions of the population in rural areas in the context of the requirements of sustainable development of the agricultural sector.*

Key words: *project management, innovative development, agricultural sector, efficiency, competitiveness, sustainable development.*

Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2025/25mvatas.pdf

Funding

The authors received no direct funding for this research.

Citation information

Mamchur, V. & Studinska, G. (2025) Theoretical principles of project management of innovative development of the agrarian sphere. Socio-Economic Problems and the State (electronic journal), Vol. 32, no. 1, pp. 65-79. URL: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2025/25mvatas.pdf

Використана література:

1. Бобрусь О. На Вінниччині запустили найбільшій в світі біогазовий комплекс. URL: https://vn.20minut.ua/Groshi/na-vinnichchini-zapustili-naybilshiy-v-sviti-biogazoviy-kompleks-10988360.html
2. Боковець В. В., Заяц О. М. Сучасні методи управління проєктами та їх особливості. *Економіка та управління підприємствами*. № 62, 2022. – С.55-57
3. Бондарчук Н., Васільєва Л., Міньковська А. Стратегічне управління інноваційним розвитком аграрного підприємства для забезпечення його фінансово-економічної безпеки. *Підприємництво та інновації*, 2022. (23), 37-41. https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.7

4. Гнучка методологія розробки Agile. Agile. Як і коли застосовувати цей метод. Головні складові Agile-організації. URL: https://serviceproekt.ru/uk/finance/gibkaya-metodologiya-razrabotki-agile-agile kak-i-kogda/
5. Ефективне управління проєктами: методології та інструменти. URL: https://whileweb.com/ uk/ blog/efektivne-upravlinnya-proektami-metodologiyi-ta-instrumenti/
6. Жигалкевич Ж. М., Чухліб Є. В. Управління проєктами та їх ризиками: підходи та методи. *Приазовський економічний вісник*. Випуск 6(17), 2019. С.126-131. DOI: https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-6-24
7. Мамчур В. А., Студінська Г. Я. Інноваційний розвиток аграрної сфери в умовах реалізації національної системи стійкості. *Економіка та суспільство*, 2023. № 56. http://surl.li/nywwb DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-144
8. Офіційний сайт Інституту проєктного менеджменту. URL: https://www.pmi.org/about/our-legacy
9. Офіційний сайт Міжнародної Асоціації управління проєктами (International Project Management Association). URL: https://ipma.world/
10. Офіційний сайт CropX. URL: https://cropx.com/
11. Платформа Agrohub систематизувала досвід українських інновацій в агросфері. URL: https://landlord.ua/news/platforma-agrohub-systematyzuvala-dosvid-ukrainskykh-innovatsii-v-ahrosferi
12. Програма Polaris «Підтримка багаторівневого врядування в Україні». URL: https://decentralization.ua/donors/polaris
13. Пономарьова М., Євсюков О., Шовкун Л., Золотарьова С., Крамаренко І. Формування та управління розвитком аграрного виробництва й переробкою сільгосппродукції та цінність харчових технологій. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2022. - 4(45), 58–67. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3825
14. Руденко Д. О. Еволюція концепції проєктного менеджменту в контексті гнучкого управління в ІТ-організаціях. *Економічний вісник*, 2022. № 3. С. 139-147. https://doi.org/10.33271/ebdut/79.139
15. Студінський В. А., Студінська Г. Я. Інноваційні підходи Нідерландів до розвитку аграрного виробництва. *Формування ринкових відносин в Україні* : Збірник наукових праць Вип. 12 (271) К. : ДНДІІМЕ, 2023. 48-57 https://doi.org/10.5281/zenodo.10664405
16. Abbasi, A., Jaafari, A. Evolution of project management as a scientific discipline. *Data and Information Management*, 2018. 2(2), 91-102. https://doi.org/10.2478/dim-2018-0010
17. Crawford J. Kent. Project Management Maturity Model. 2021. 4th Edition. p. 234. https://doi.org/10.1201/9781003129523
18. D. Cannon, Byron. Israel Brings Water to the Negev. EBSCO. URL: https://www.ebsco.com/research-starters/history/israel-brings-water-negev
19. Gaddis, P. O. (1959). The Project Manager. Harvard Business Review, 37(3), 89–97.
20. Hans J. Thambain, David L.Conflict Management in Project Life Cycles. Sloan management review. - Cambridge, Mass. : Alfred P. Sloan School of Management, ISSN 0019-848X, ZDB-ID 241848-4. Vol. 16.1975, 3, p. 31-50
21. Himes, Joseph. Conflict and Conflict management. IX, ISBN -10: 0-8203-3270-4. 333 p.
22. Hoste, Robert, Hyun, Suh and Harry, Kortstee. Smart farming in pig production and greenhouse horticulture ; An inventory in the Netherlands. Wageningen, Wageningen University & Research, Report 2017- 097. 38 pp.; 20 fig.; 1tab.; 43 ref
23. Kelley, J. E., Walker, M. R. Critical-Path Planning and Scheduling: Mathematical Basis. Proceedings of the Eastern Joint Computer Conference, 1959. 160–173. https://doi.org/10.1145/1460299.1460318

24. Kerzner, H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 1990. New York: Van Nostrand Reinhold.
25. Lawrence, P. R., Lorsch, J. W. Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration, 1967. - Boston, MA: Harvard Business School, Division of Research.
26. Luther Gulik. Notes on the Theory of Organization. In Luther Gulik and L. Urivick, eds., Papers on the Science of Administration. New York: Columbia Univer sity Press, 1937. p. 45
27. Marin P., Tal Sh., Yeres J, Ringskog K. Water Management in Israel: Key Innovations and Lessons Learned for Water-Scarce Countries, 2017. - World Bank, Washington, DC. https://doi.org/10.1596/28097
28. Mohr, Lawrence B. Organizational technology and organizational structure. *Administrative science quarterly* (1971): 444-459. https://doi.org/10.2307/2391764
29. Podolska O. Specific features of management of an agrarian enterpris. Матеріали VII міжнародної науково - практичної конференції «У правління розвитком соціально-економічних систем» (20-21 квітня 2023 року). Харків: ДБУ. С.19-21. URL: https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/conf-20-21-04-23-mater.pdf#page=20
30. Ybañez, R., Bautista, L. and De La Cruz, A. (2022) Virtual Project Management (VPM) in Project Execution. *American Journal of Industrial and Business Management*, 12, 1867-1912. DOI: 10.4236/ajibm.2022.1212102

References

1. Bobrus, O. (2019) The world's largest biogas complex was launched in Vinnytsia region [The world's largest biogas complex was launched in Vinnytsia region]. URL: https://vn.20minut.ua/Groshi/na-vinnichchini-zapustili-naybilshiy-v-sviti-biogazoviy-kompleks-10988360.html
2. Bokovets, V. V., Zayats, O. M. (2022) Suchasni metody upravlinnya proyektamy ta yikh osoblyvosti [Modern methods of project management and their features]. *Ekonomika ta upravlinnya pidpryyemstvamy*. No 62. P. 55-57
3. Bondarchuk, N., Vasilyeva, L., & Minkovska, A. (2022) Stratehichne upravlinnya innovatsiynym rozvytkom ahrarnoho pidpryyemstva dlya zabezpechennya yoho finansovo-ekonomichnoyi bezpeky [Strategic management of innovative development of an agricultural enterprise to ensure its financial and economic security]. Pidpryyemnytstvo ta innovatsiyi. 23. 37-41. https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.7
4. Hnuchka metodolohiia rozrobky Agile. Agile. Yak i koly zastosovuvaty tsei metod. Holovni skladovi Agile-orhanizatsii [Flexible Agile development methodology. Agile. How and when to apply this method. The main components of the Agile organization]. URL: https://serviceproekt.ru/uk/finance/gibkaya-metodo-logiya-razrabotki-agile-agilekak-i-kogda/
5. Zhyhalkevych, ZH. M., Chukhlib, YE. V. (2019) Upravlinnya proektamy ta yikh ryzykamy: pidkhody ta metody [Project management and its risks: approaches and methods]. *Pryazovskyy ekonomichnyy visnyk*. Vypusk 6(17). P.126-131. DOI: https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-6-24
6. Efektyvne upravlinnya proektamy: metodolohiyi ta instrument [Effective Project Management: Methodologies and Tools.]. URL: https://whileweb.com/uk/blog/efektivne-upravlinnya-proektami-metodologiyi-ta-instrumenti/
7. Mamchur, V. A., Studinska, H. YA. (2023) Innovatsiynyy rozvytok ahrarnoyi sfery v umovakh realizatsiyi natsionalnoyi systemy stiykosti [Innovative development of the

agricultural sector in the context of the implementation of the national sustainability system]. *Ekonomika ta suspilstvo*. No 56. URL: http://surl.li/nywwb DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-144
8. Ofitsiynyy sayt Instytutu proektnoho menedzhmentu [Official website of the Project Management Institute]. URL: https://www.pmi.org/about/our-legacy
9. Ofitsiynyy sayt Mizhnarodnoyi Asotsiatsiyi upravlinnya proektamy [International Project Management Association]. URL: https://ipma.world/
10. Ofitsiynyy sayt CropX [CropX official website]. URL: https://cropx.com/
11. The Agrohub platform systematized the experience of Ukrainian innovations in the agricultural sector. [The Agrohub platform systematized the experience of Ukrainian innovations in the agricultural sector]. URL: https://landlord.ua/news/platforma-agrohub-systematyzuvala-dosvid-ukrainskykh-innovatsii-v-ahrosferi
12. Prohrama Polaris «Pidtrymka bahatorivnevoho vryaduvannya v Ukrayini» [Polaris Program «Supporting Multilevel Governance in Ukraine»]. URL: https://decentralization.ua/donors/Polaris
13. Ponomarova, M., Yevsyukov, O., Shovkun, L., Zolotarova, S., & Kramarenko, I. (2022) Formuvannya ta upravlinnya rozvytkom ahrarnoho vyrobnytstva y pererobkoyu silhospproduktsiyi ta tsinnist kharchovykh tekhnolohiy [Formation and management of the development of agricultural production and processing of agricultural products and the value of food technologies.]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 4(45), 58–67. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3825
14. Rudenko, D.O. (2022) Evolyutsiya kontseptsiyi proektnoho menedzhmentu v konteksti hnuchkoho upravlinnya v IT-orhanizatsiyakh [Evolution of the concept of project management in the context of agile management in IT organizations]. *Ekonomichnyy visnyk*. No 3. P. 139-147. https://doi.org/10.33271/ebdut/79.139
15. Studinskyy V., Studinska G. (2023) Innovatsiyni pidkhody Niderlandiv do rozvytku ahrarnoho vyrobnytstva [Innovative approaches of the Netherlands to the development of agricultural production]. *Formuvannya rynkovykh vidnosyn v Ukrayini* : Zbirnyk naukovykh prats Vyp. 12 (271) K.: DNDIIME. 48-57 https://doi.org/10.5281/zenodo.10664405
16. Abbasi, A., & Jaafari, A. (2018) Evolution of project management as a scientific discipline. *Data and Information Management*. 2(2), 91-102. https://doi.org/10.2478/dim-2018-0010
17. Crawford J. Kent. (2021) Project Management Maturity Model. 4th Edition. p. 234 https://doi.org/10.1201/9781003129523
18. D.Cannon, Byron. Israel Brings Water to the Negev. EBSCO. URL: https://www.ebsco.com/research-starters/history/israel-brings-water-negev
19. Gaddis, P. O. (1959). The Project Manager. Harvard Business Review, 37(3), 89–97.
20. Hans J. Thambain, David L.Conflict Management in Project Life Cycles. Sloan management review. - Cambridge, Mass. : Alfred P. Sloan School of Management, ISSN 0019-848X, ZDB-ID 241848-4. - Vol. 16.1975, 3, p. 31-50
21. Himes, Joseph. Conflict and Conflict management. IX, ISBN -10: 0-8203-3270-4. 333 p.
22. Hoste, Robert, Hyun, Suh and Harry, Kortstee. Smart farming in pig production and greenhouse horticulture ; An inventory in the Netherlands. Wageningen, Wageningen University & Research, Report 2017- 097. 38 pp.; 20 fig.; 1tab.; 43 ref
23. Kelley, J. E., & Walker, M. R. Critical-Path Planning and Scheduling: Mathematical Basis. Proceedings of the Eastern Joint Computer Conference, 1959. P. 160–173. https://doi.org/10.1145/1460299.1460318
24. Kerzner, H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 1990. New York: Van Nostrand Reinhold.

25. Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration, 1967. - Boston, MA: Harvard Business School, Division of Research.
26. Luther Gulik «Notes on the Theory of Organization». In Luther Gulik and L. Urivick, eds., Papers on the Science of Administration. New York: Columbia Univer sity Press, 1937. – p. 45
27. Marin P., Tal Sh., Yeres J, Ringskog K. (2017) Water Management in Israel: Key Innovations and Lessons Learned for Water-Scarce Countries. World Bank, Washington, DC. https://doi.org/10.1596/28097
28. Mohr, Lawrence B. (1971) Organizational technology and organizational structure. *Administrative science quarterly.* 444-459. https://doi.org/10.2307/2391764
29. Podolska, O. (2023) Specific features of management of an agrarian enterpris [Specific features of management of an agrarian enterprise]. Materialy VII mizhnarodnoyi naukovo - praktychnoyi konferentsiyi «U pravlinnya rozvytkom sotsialno-ekonomichnykh system». Kharkiv: DBU. P.19-21. URL: https://biotechuniv.edu.ua
30. Ybañez, R., Bautista, L. & De La Cruz, A. (2022) Virtual Project Management (VPM) in Project Execution. *American Journal of Industrial and Business Management*, 12, 1867-1912. DOI: 10.4236/ajibm.2022.1212102

© 2025 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.
This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.
You are free to:
Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.
The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.
Under the following terms:
Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.
You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
No additional restrictions
You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Puluj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.
Publishing with SEPS ensures:
• Immediate, universal access to your article on publication
• High visibility and discoverability via the SEPS website
• Rapid publication
• Guaranteed legacy preservation of your article
• Discounts and waivers for authors in developing regions
Submit your manuscript to a SEPS journal at http://sepd.tntu.edu.ua