

усіх наявних активів. Основним чинником його платоспроможності є наявність реального власного капіталу.

Цей показник часто використовують для оцінки надійності потенційних партнерів на основі аналізу їхньої бухгалтерської звітності. Він розраховується за формулою:

$$\text{Коефіцієнт загальної платоспроможності} = \frac{\text{Активи підприємства}}{\text{Зобов'язання підприємства}}$$

Нормальне значення коефіцієнта становить ≥ 2 , що свідчить про достатність активів для покриття подвійного обсягу зобов'язань.

Для підвищення коефіцієнта покриття підприємству слід збільшувати реальний власний капітал та обмежувати зростання позаоборотних активів і довгострокової дебіторської заборгованості. Цей коефіцієнт відображає прогнозовану платоспроможність підприємства на майбутній період.

При аналізі ліквідності доцільно враховувати не лише поточний обсяг ліквідних активів, а й прогнозовані зміни їх рівня в майбутньому. Про низький рівень ліквідності свідчить ситуація, коли потреба підприємства в грошових коштах перевищує реальні надходження.

Щоб оцінити достатність коштів для покриття зобов'язань, насамперед аналізують надходження від господарської діяльності та формування залишку коштів після сплати податків, обов'язкових платежів до позабюджетних фондів і виплати дивідендів.

Крім того, важливо ретельно досліджувати структуру кредиторської заборгованості підприємства, визначаючи, наскільки вона «стійка» (наприклад, борг постачальнику з довгостроковими партнерськими відносинами) або прострочена, тобто термін погашення якої вже минув.

Отже, ліквідність і платоспроможність є ключовими характеристиками фінансової стійкості підприємства. Їх аналіз дозволяє своєчасно виявити ознаки фінансових труднощів та оцінити ризики неплатоспроможності. Підвищення рівня ліквідності можливе завдяки раціональному використанню оборотних активів, прискоренню обороту коштів та удосконаленню фінансового менеджменту. Комплексний підхід до оцінки ліквідності та платоспроможності сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень і зміцненню фінансової стабільності підприємства.

Література

1. Синькевич Н. І. Конспект лекцій з дисципліни «Економічний аналіз» для студентів усіх форм навчання / Н. І. Синькевич. Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені І. Пулюя, 2021. 100 с. URL: <https://dl.tntu.edu.ua/content.php?cid=231002>
2. Джей Джи. Різниця між ліквідністю та платоспроможністю. URL: <https://dovidka.biz.ua/riznitsya-mizh-likvidnistyu-ta-platospromozhnistyu/>
3. Макарець М., Макарець С. Показники оцінки ліквідності та платоспроможності підприємства. URL: <https://surl.li/pdteuw>

УДК 001:001.891

Д.Р. Пасічник, ст.:гр. БП-31

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ВИДАТНІ НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ У XVI - XIX СТОЛІТТІ ТА ПРОЦЕС ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ НАУКИ

D.R. Pasichnyk

OUTSTANDING SCIENTIFIC DISCOVERIES IN THE 16TH - 19TH CENTURIES AND THE PROCESS OF DIFFERENTIATION OF SCIENCE

Наукова картина розвитку людства у XVI–XIX століттях становить один із найяскравіших періодів інтелектуальної еволюції, коли суспільство пережило глибоку трансформацію не лише методів пізнання, а й самої логіки мислення. У цей час відбувся відхід від схоластичних та догматичних підходів, що ґрунтувалися на авторитетах релігії й античної традиції, до нових принципів раціонального осмислення світу. Мислителі та дослідники цієї доби наполягали на тому, що істину можна встановити лише через досвід, спостереження й експеримент, що вимагало створення нових інструментів, лабораторій та методів фіксації явищ. Саме тоді народжується уявлення про науку як про відокремлену сферу діяльності, яка має власні правила перевірки фактів, внутрішню логіку розвитку та професійну спільноту дослідників. Зміни, започатковані в Європі, швидко поширилися й за її межі, формуючи інтелектуальні умови для становлення сучасних дисциплін.

Цей період ознаменувався масштабним переглядом світоглядних основ: на зміну статичному, замкнутому уявленню про Всесвіт прийшло бачення світу як відкритої, закономірної, динамічної системи. Розвиток астрономії, фізики, хімії та природознавства продемонстрував, що реальність може бути описана універсальними законами, вираженими точною математичною мовою. Така зміна не лише сприяла накопиченню нових знань, а й визначила передумови для появи дисциплін, які раніше не існували у незалежному вигляді. Однією з них стала психологія, що наприкінці XIX століття виокремилася з філософії завдяки переходу до експериментальних методів і вивченню психіки як об'єкта, підвладного точному аналізу. Таким чином, наукова революція XVI–XIX століть створила епістемологічний фундамент, на якому будувалася вся подальша структура наукового знання [4].

З ключових зрушень стало утвердження автономності наукового мислення. Микола Коперник, запропонувавши геліоцентричну модель, заклав підвалини нової космології, яку розвинули Йоганн Кеплер і Галілео Галілей. Кеплер сформував закони руху планет, а Галілей, застосувавши телескоп і експеримент, перетворив астрономію на точну науку. Завдяки їхнім здобуткам космос став сферою наукового дослідження, а не філософських припущень.

Розвиток механіки та фізики досяг вершини в працях Ісаака Ньютона, який сформулював універсальні закони руху та гравітації. У XVIII–XIX століттях фізика ускладнювалася завдяки відкриттям Майкла Фарадея в електриці та Джеймса Клерка Максвелла, який створив теорію електромагнітного поля. Саме ці дослідження визначили напрям подальшого технічного розвитку людства [2].

У природознавстві фундаментальні зміни відбулися завдяки роботам Вільяма Гарвея, який відкрив механізм кровообігу, Антоні ван Левенгука, що за допомогою мікроскопа відкрив світ мікроорганізмів, та Карла Ліннея, котрий створив систему класифікації живих організмів. Еволюційні ідеї Чарльза Дарвіна стали одним із ключових чинників, що змінили підхід до вивчення біорізноманіття.

У хімії XVIII–XIX століть відбувалася масштабна перебудова: Антуан Лавуазьє заклав основи сучасної хімічної теорії, а Джон Дальтон розробив атомістичне бачення речовини. Паралельно дослідники Західної Європи працювали над систематизацією

хімічних елементів, розвитком аналітичної хімії та розширенням практичних методів лабораторного експерименту.

У XIX столітті активно розвивалися технічні науки. Внесок Джеймса Ватта у вдосконалення парового двигуна сприяв промисловій революції, тоді як удосконалення оптичних і точних інструментів розширювало можливості експериментальної науки. Значним було й становлення нових галузей біології та медицини, серед яких – імунологія, започаткована працями Іллі Мечникова, ученого українського походження, чий вклад визнається світовою наукою [3].

У цей період важливою подією стало становлення психології як окремої науки. Вільгельм Вундт у 1879 році заснував першу у світі психологічну лабораторію в Лейпцигу, що символізувало відокремлення психології від філософії та перехід до систематичного експериментального методу.

Українські науковці відіграли значну роль у світовому поступі. Іван Пулюй здійснив ключові дослідження катодних променів і створив ранні знімки, що передували відкриттю рентгенівських променів. Ігор Сікорський, інженер і авіаконструктор українського походження, став засновником гелікоптеробудування та важливим новатором авіації. У сфері сучасних технологій вагомий внесок належить Стіву Возняку, співзасновнику Apple, який має українське коріння і став одним із творців персонального комп'ютера.

У XX столітті наука вступила в епоху революційних змін. Нікола Тесла здійснив прорив у галузі електротехніки та енергетики; Альберт Ейнштейн створив теорію відносності, що кардинально переосмислила природу простору й часу; Марі та П'єр Кюрі заклали основи вивчення радіоактивності, що вплинуло на фізику, хімію та сучасну медицину. Саме в цей час формувалися міждисциплінарні дослідження, а наукові відкриття стали ключовим ресурсом технологічного розвитку цивілізації.

Становлення наукових інституцій – академій, лабораторій, університетів – забезпечило структурованість досліджень і сприяло формуванню окремих дисциплін. Поглиблення спеціалізації стало природним наслідком накопичення знань, що дозволило науці зробити якісний стрибок у техніці, біології, медицині, психології, інженерії та гуманітарних галузях [1].

Отже, XVI–XIX століття стали добою формування фундаментальних наукових парадигм, а XX століття – часом їхнього стрімкого розвитку. Від Коперника, Ньютона, Лавуазьє та Максвелла до Ейнштейна, Тесли, подружжя Кюрі та видатних українських учених Пулюя, Мечникова, Сікорського й Возняка – саме вони сформували підґрунтя сучасної науки, забезпечивши перехід від фрагментарних спостережень до систематичного й технологічного пізнання світу.

Література

1. Енциклопедія історії України. ІСТОРІЧНА НАУКА В УКРАЇНІ В XIX СТОЛІТТІ URL: <https://surl.li/jciufn> (Дата звернення: 23.11.2025).

2. Розвиток освіти і науки в Україні у XIX ст. UAHISTORY URL: <https://uahistory.co/book/ukraine-culture-history-textbook-peregyda-2011/19.php>. (Дата звернення: 23.11.2025).

3. Велика українська енциклопедія (ВУЕ). Проект «Велика українська енциклопедія» URL: <https://vue.gov.ua/>. (Дата звернення: 23.11.2025).

4. Наукова революція XVI–XVII ст. та її вплив на розвиток філософії URL: <https://surl.lu/wmwpua> (Дата звернення: 23.11.2025).