

**Міністерство освіти і науки України
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»**

Кафедра політичних наук і права

Музиченко Г. В.

НАУКОВІ ПРОЄКТИ ТА ГРАНТОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Конспект лекцій

**Одеса
2024**

УДК 342:351

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського»
(протокол № 7 від 26 грудня 2024 р.)*

Рецензенти:

УЗУН Юлія Вадимівна, доктор політичних наук, професор, професор кафедри політології Одеського національного університету імені І. І. Мечникова;

КОЦЮРУБЕНКО Ганна Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент, декан факультету фінансів та банківської справи ОНЕУ

ГЕДІКОВА Наталя Пилипівна, доктор політичних наук, професор, професор кафедри політичних наук і права Університету Ушинського;

Музиченко Г. В. Конспект лекцій з дисципліни «Наукові проєкти та грантова діяльність» [для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 052 (С2) «Політологія» денної та заочної форми навчання]. Одеса : Університет Ушинського. 2024. 184 с. (10,35 д.а.).(Електронне видання).

Конспект лекцій складено відповідно до освітньої програми «Політологія» для підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні і поведінкові науки» спеціальності 052 (С2) «Політологія» містить тексти лекцій з усіх передбачених дисципліною тем, які супроводжуються переліком питань для самоконтролю, та списком рекомендованих джерел інформації, які стануть в нагоді здобувачу при підготовці до практичних занять з дисципліни та сприятимуть якісному засвоєнню матеріалу.

Ключові слова: науковий проєкт, наукові дані, грант, грантова діяльність, управління науковими проєктами, бюджет проєкту, грантова заявка, наукова діяльність, відкрита наука, інтелектуальна власність, авторське право, патент, захист авторських та суміжних прав

ЗМІСТ

	Сторінка
ПЕРЕДМОВА	6
Змістовий модуль 1. Проєктний підхід до організації наукової діяльності	
Тема 1. Науковий проєкт та управління його якістю	
1.1.	Сутність та різновиди наукових проєктів (програм). 9
1.2.	Процес розробки наукового проєкту. 13
1.3.	Підготовка проєктної заявки. 20
1.4.	Процес реалізації наукового проєкту. 22
1.5.	Управління науковим проєктом. 25
	1.5.1. Управління вартістю, ресурсами та коштами наукового проєкту. Бюджет проєкту. 30
	1.5.2. Управління змінами. 37
	1.5.3. Управління ризиками 38
	1.5.4. Управління якістю 40
	1.5.5. Управління командою, мотивація, наукова етика учасників проєкту. 42
1.6.	Особливості управління теоретичними та експериментальними науковими дослідженнями. 47
1.7.	Особливості та проблеми оцінки ефективності наукових проєктів. 54
Тема 2. Національна модель системи управління науковими проєктами	
2.1.	Державна підтримка проєктної діяльності у сфері науково-технічного співробітництва 65
2.2.	Інтернаціоналізація наукових досліджень. 73
2.3.	Академічна мобільність. Специфіка проведення індивідуальних наукових досліджень за межами основного місця роботи (навчання). 79
2.4.	Специфіка проєктної діяльності в епоху діджиталізації. 83
2.5.	Відкрита наука та FAIR-дані. 86
2.6.	Перспективи розвитку української науки в межах Індустрія 4.0. 95
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Грантова діяльність у міжнародному освітньому та науковому просторі	
Тема 3. Інструменти грантового фінансування та їх роль в реалізації наукових проєктів і програм.	
3.1.	Грантова діяльність: ключові терміни та поняття 99
3.2.	Система грантів в Україні. 102

3.3.	Грантові програми в Європі.	114
3.4.	Грантові системи інших країн.	121
Тема 4. Особливості підготовки та фінансування грантового проєкту		
4.1.	Підготовка гранту та підбір команди	126
4.2.	Етапи реалізації гранту.	129
	4.2.1. Підготовка та подання грантової заявки.	130
	4.2.2. Оцінка грантової заявки, повідомлення результатів та укладання грантової угоди.	136
	4.2.3. Реалізація грантового проєкту	139
	4.2.4. Завершення проєкту та підтримка сталості	142
4.3.	Фінансовий менеджмент в грантових програмах.	143
	4.3.1. Бюджетування проєкту.	143
	4.3.2. Проектна фінансова звітність.	147
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. Охорона прав інтелектуальної власності		
Тема 5. Загальні засади права інтелектуальної власності		
5.1.	Інтелектуальна власність як право на творчий результат.	149
5.2.	Об'єкти та суб'єкти прав інтелектуальної власності	152
5.3.	Захист прав інтелектуальної власності.	158
5.4.	Форми та способи захисту прав інтелектуальної власності.	161
5.5.	Особливості захисту авторського права та суміжних прав.	165
5.6.	Особливості захисту патентних прав	172
Список рекомендованих джерел		176
	<i>Додаток 1. Перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні</i>	181

ПЕРЕДМОВА

Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Наукові проєкти та грантова діяльність» складений у чіткій відповідності з розробленою робочою програмою для освітньо-наукової програми «Політологія» з підготовки докторів філософії галузі знань 05 «Соціально-поведінкові науки» спеціальності 052 «Політологія».

Дисципліна є комплексною та містить в собі мультидисциплінарні підходи до організації процесу проведення наукових досліджень, написання проєкту та пошуку джерел фінансування на його здійснення, захисту прав інтелектуальної власності на наукові результати, отримані в ході дослідження.

Програма навчальної дисципліни «Наукові проєкти та грантова діяльність», а відповідно і конспект лекцій, створений для її вивчення, складається з трьох змістовних модулів:

Змістовий модуль 1. Проєктний підхід до організації наукової діяльності.

Змістовий модуль 2. Грантова діяльність у міжнародному освітньому та науковому просторі.

Змістовий модуль 3. Охорона прав інтелектуальної власності.

Мета навчальної дисципліни «Наукові проєкти та грантова діяльність»: ґрунтовне вивчення аспірантами теоретико-методологічних основ наукового дослідження, оволодіння комплексною методикою самостійного наукового дослідження та методикою написання та управління науковими проєктами, навичками залучення джерел фінансування наукових проєктів, підготовки проєктних пропозицій, формування міждисциплінарних проєктних команд, здійснення ефективного проєктного менеджменту та грантової діяльності.

Передумови для вивчення дисципліни: для вивчення навчальної дисципліни «Наукові проєкти та грантова діяльність» здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти мають опанувати знання з навчальних дисциплін: «Філософія та етика наукових досліджень» та «Методологія наукових досліджень в галузі політології».

Очікувані програмні результати навчання:

ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми політичних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у провідних наукових виданнях.

ПРН03. Розробляти та реалізовувати наукові та/або прикладні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми політичних наук з врахуванням етичних, соціальних, економічних та правових аспектів.

ПРН04. Формулювати проблеми, конструювати дизайн та використовувати

кількісні та якісні методи під час проведення теоретичних та/або прикладних досліджень.

ПРН09. Глибоко розуміти загальні принципи та методи соціально-поведінкових наук, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері політичних наук та у викладацькій практиці.

ПРН10. Керувати дослідницькою та інноваційною діяльністю, організовувати роботу колективу дослідників.

ПРН11. Складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень, забезпечувати реєстрацію прав інтелектуальної власності.

Очікувані результати вивчення дисципліни:

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти повинен:

знати:

- базові поняття та теоретичні основи проєктної наукової діяльності;
- елементи проєктної діяльності;
- цілі та принципи управління науковими проєктами;
- функціональну структуру наукового проєкту;
- показники ефективності проєкту;
- будову життєвого циклу наукової програми (проєкту), основні типи ресурсів проєкту;
- об'єкти та суб'єкти грантового фінансування;
- критерії оцінювання проєктної діяльності, комерціалізації результатів наукової творчості та розвитку наявні можливості інтеграції аспіранта у світовий науковий простір;
- предмет, об'єкти та суб'єктів права інтелектуальної власності;
- законодавчі акти і норми, що регулюють суспільні відносини, пов'язані зі створенням, використанням та захистом прав на об'єкти інтелектуальної власності в Україні та способи їх захисту від можливих порушень.

Уміти:

- класифікувати задачі управління проєктами;
- виконувати оцінку техніко-економічної ефективності наукового проєкту;
- виконувати календарне планування проєкту;
- обчислювати витрати проєкту, відповідно до сфери наукової спрямованості;
- здійснювати пошук грантових фондів.
- розробляти апікаційні форми (заявки) наукових проєктів, визначати їх мету, цілі та результати;

Інтегральна компетентність:

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері політології, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному середовищі.

ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми політичних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні компетентності (СК):

СК01. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англomовних наукових текстів за напрямом досліджень.

СК02. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в політичних науках та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з політичних наук та суміжних галузей.

СК05. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері політичних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконаних досліджень.

СК06. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти у сфері політичних наук та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їхньої реалізації.

СК07. Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан, тенденції розвитку політичних наук.

СК08. Здатність складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень та реєстрації прав інтелектуальної власності.

СК 9. Здатність розуміти особливості реалізації влади у різних політичних системах та застосування широкого спектру політологічних теорій, концептів і методів для аналізу політики на місцевому (локальному), національному та міжнародному рівні.

СК 10. Здатність до розробки та апробацій стратегій політичної діяльності для впровадження політичними акторами на національному, регіональному та локальному рівнях політики.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	П	лаб	інд	с.р.		Л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1.												
Змістовий модуль 1. Проєктний підхід до організації наукової діяльності												
Тема 1. Науковий проєкт та управління його якістю	16	2	4			10	16	1	2			13
Тема 2. Національна модель системи управління науковими проєктами	14	2	2			10	14					14
Разом за змістовим модулем 1.	30	4	6			20	30	1	2			27
Змістовий модуль 2. Грантова діяльність у міжнародному освітньому та науковому просторі												
Тема 3. Інструменти грантового фінансування та їх роль в реалізації наукових проєктів і програм.	14	2	2			10	14	1	1			12
Тема 4. Особливості підготовки та фінансування грантового проєкту.	16	2	4			10	16					16
Разом за змістовим модулем 2.	30	4	6			20	30	1		1		28
Змістовний модуль 3. Охорона прав інтелектуальної власності												
Тема 5. Загальні засади права інтелектуальної власності	20	2	2			16	20		1			19
Разом за змістовим модулем 3	20	2	2			16	20		1			19
ІНДЗ					10						10	
Усього годин	90	10	14		10	56	90	2	4		10	74

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

Проектний підхід до організації наукової діяльності

Тема 1. Науковий проєкт та управління його якістю

- 1.1. Сутність та різновиди наукових проєктів (програм).
- 1.2. Процес розробки наукового проєкту.
- 1.3. Підготовка проєктної заявки.
- 1.4. Процес реалізації наукового проєкту.
- 1.5. Управління науковим комерційним проєктом.
 - 1.5.1. Управління вартістю, ресурсами та коштами наукового проєкту. Бюджет проєкту.
 - 1.5.2. Управління змінами.
 - 1.5.3. Управління ризиками
 - 1.5.4. Управління якістю
 - 1.5.5. Управління командою, мотивація, наукова етика учасників проєкту.
- 1.6. Особливості управління теоретичними та експериментальними науковими дослідженнями.
- 1.7. Особливості та проблеми оцінки ефективності наукових проєктів.

1.1. Сутність та різновиди наукових проєктів (програм).

Слово проєкт дуже часто вживається у нашому житті. Розробка засобів боротьби зі СНІДом, проведення виборчої кампанії, взяття в оренду та ремонт нового офісу, впровадження нової системи стимулювання персоналу або підготовка до пікніку мають низку спільних ознак, що характеризують їх як проєкти. Це, зокрема, такі ознаки:

- спрямованість на досягнення конкретної мети;
- базування на координованому виконанні пов'язаних між собою дій;
- обмеженість у часі виконання, визначеність певної дати початку і закінчення;
- наявність певного бюджету (фінансового, матеріального тощо);
- певною мірою неповторність, унікальність.

Загалом, саме ці п'ять ознак, або характеристик, відрізняють проєкти від інших заходів, планів, програм, ініціатив. Кожна з перелічених характеристик має важливий внутрішній зміст. Розгляньмо їх детальніше.

Спрямованість на досягнення мети. Проєкти спрямовуються на досягнення певних результатів — іншими словами, на досягнення мети. Саме ця мета є рушійною силою проєкту, і всі зусилля, що докладаються до його планування та реалізації, спрямовані на її досягнення.

Зорієнтованість проектів на досягнення мети надає величезний внутрішній потенціал для управління ними. Передусім це передбачає необхідність точного визначення й формулювання цілей, від вищого рівня — до нижчого, до найпростіших речей. Водночас проект можна розглядати як процес досягнення ретельно обраних цілей, просування проекту на шляху його реалізації пов'язане з покроковим досягненням цілей дедалі вищого рівня, поки, нарешті, не буде досягнута кінцева мета.

Координоване виконання пов'язаних між собою дій. Сама сутність проектів визначає складність їхнього втілення в життя. Проекти потребують виконання численних завдань, жорстко або гнучко взаємопов'язаних: деякі проміжні завдання не можуть реалізовуватися, доки не завершені інші завдання; інші завдання мають виконуватися паралельно і т. п. Якщо порушується синхронізація виконання різних завдань, весь проект може опинитися під загрозою невиконання. Якщо поміркувати над цією характеристикою проекту, стає зрозумілим, що він є системою, тобто цілим, яке складається з пов'язаних між собою частин. Протягом останніх десятиліть фахівцями з управління проектами розроблено спеціальні методики роботи з системами. Зведені разом, ці методики становлять системний аналіз. Керівник проекту, який опанував основні методи системного аналізу, може ефективно використовувати ці знання для реалізації проектів.

Часові рамки проекту. Проекти виконуються протягом певного проміжку часу (хоча інколи керівникам проектів, що обстоюють виконання початкових графіків, здається, що проект не буде завершено ніколи) і мають більш-менш чітко окреслені початок і закінчення. Проект вважається завершеним, коли досягнуті його основні цілі. Під час виконання проекту значні зусилля спрямовані саме на те, щоб його було завершено у намічений термін. У цьому допомагають графіки, де зазначається час початку і закінчення робіт, які передбачаються проектом.

Наявність бюджету. Проектна діяльність, спрямована на отримання певного результату у заданий проміжок часу, не може відбутися без використання певних ресурсів (матеріальних, людських, фінансових). Тому невід'ємною рисою проекту є наявність бюджету, який виділяється на забезпечення ресурсних потреб фінансування проекту, що відповідають його масштабам, змісту і термінам виконання.

Унікальність. Проекти — це певною мірою неповторні та одноразові заходи. Водночас рівень унікальності може значно коливатися залежно від особливостей проекту. Скажімо, якщо йдеться про зведення п'ятдесятого будинку у стилі «стандарт» за програмою житлової забудови, то рівень унікальності цього проекту досить скромний. Базові елементи такого будинку ідентичні елементам тих сорока дев'яти будинків, що їх було зведено раніше. Проте основні елементи унікальності можуть відбиватися у специфіці земельної

ділянки, де розташовується будинок, у рішенні налагодити нову систему опалення і вентиляції або у необхідності працювати з новою бригадою фахівців і т. ін

Узагальнюючи, можна зробити висновок, що *проект — це діяльність, за якої матеріальні, фінансові та людські ресурси організовано новаторським шляхом для виконання унікальної роботи при обмеженні у часі та витратах, щоб досягти позитивних змін, визначених кількісними та якісними параметрами.*

В умовах розвитку економіки знань важливу роль мають наукові проекти.

Науковий / дослідницький проєкт – це обмежена в часі активність щодо створення унікального наукового продукту, послуги або результату. Наукові проєкти є найбільш поширеною формою ведення наукової діяльності у сучасному світі.

Сьогодні у розвинених країнах загальноприйнятим є перехід від управління виконанням окремих наукових програм до управління науковими проєктами. Це пояснюється наступними причинами: - необхідністю скоротити цикл досліджень і підсилити контроль за витрачанням сил і засобів у зв'язку з обмеженням фінансування науководослідних робіт з боку держави чи іншого замовника та необхідність швидкого отримання результатів; - структуризація досліджень по проєктах дозволяє залучати до його виконання фахівців, що володіють різносторонніми знаннями і навиками, створювати тимчасову команду, діяльність якої націлена строго на результат.

У загальному виді наукові проєкти можна класифікувати за різними ознаками.

Наприклад, українські дослідники Якименко І., Штефан Є., Лук'янихін В. виділяють наступні ознаки та **види проєктів**:

1.Ціль:

- фундаментальні наукові дослідження;
- прикладні наукові дослідження;
- експериментальні розробки;
- аналітичні дослідження.

2. Результат: теорія, метод, гіпотеза, методика, алгоритм, технологія, обладнання, установка, прилад, механізм, речовина,- матеріал, продукт, система (керування, регулювання, контролю, проєктування, інформаційна), програмний продукт, база даних, ін.

3. Структура розроблювальних проблем: тематичні, комплексні.

4. Рівень організації: міжнародний, національний, відомчий, науково-дослідна організація / заклад вищої освіти.

5. Ефект від впровадження: теоретичний (науковий), практичний, освітній (підвищення кваліфікації учасників проєкту, удосконалювання освітньої та наукової діяльності, ін.).

6. **Час реалізації:** короткострокові (1 – 3 року), середньострокові (3 – 5 років), довгострокові (5 і більше років) [Див. Список рекомендованих джерел: 38, с. 22-23].

Іншу класифікацію пропонують українські дослідники Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е. (рис.1.):

Класифікаційні ознаки проекту	Вид проекту
1. За характером змін	• Оперативні • Стратегічні
2. За масштабом (розміром)	• Малі • Середні • Великі
3. За тривалістю (строками реалізації)	• Короткострокові • Середньострокові • Довгострокові
4. За галузевою приналежністю	• Промислові • Будівельні • Транспортні • Освітні • У сфері торгівлі • Комплексні
5. За специфікою кінцевого продукту	• Економічні • Організаційні • Технічні • Соціальні • Змішані
6. За функціональним спрямуванням	• Виробничі • Технологічні • Фінансові • Дослідження і розвитку • Маркетингові • З управління персоналу • Комбіновані • Наукові
7. За характером залучених сторін	• Міжнародні • Національні • Територіальні • Місцеві
8. За ступенем складності	• Прості • Складні • Дуже складні (комплексні)
9. За складом і структурою залучених організацій	• Однофункціональні • Багатофункціональні
10. За вимогами до якості проекту	• Стандартні • З надзвичайними вимогами

Рис.1. Класифікація наукових проектів Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е., [33, с. 13-14]

У загальному випадку науковий проект (НДР) можна охарактеризувати деяким набором ознак, комбінації значень яких дозволяють віднести кожний конкретний науковий проект (НДР) до тієї чи іншої групи.

1. **Фундаментальні дослідження**

- результати досліджень становлять основу для нових фундаментальних, прикладних, пошукових досліджень і розробок;

- якісно новий рівень досліджень;
- високий внутрішній науковий ефект, який визначає виникнення нового напрямку в розвитку науки і техніки;
- високий рівень невизначеності на початку досліджень;
- результати наукового проекту (НДР) можуть бути представлені у вигляді публікацій, доповідей, повідомлень;
- наданий час досліджень – невизначений, зазвичай такі дослідження є довготривалими;

1. Пошукові дослідження

- результати досліджень можуть бути використані в подальших прикладних, пошукових дослідженнях і розробках;
- високий рівень новизни досліджень;
- менший порівняно з фундаментальними НДР загальнонауковий ефект;
- менший порівняно з фундаментальними НДР, але відносно високий рівень невизначеності на початку досліджень.

2. Прикладні дослідження

- мають конкретне наукове й технічне спрямування, що є основою для розвитку конкретних досліджень;
- відносно низький рівень невизначеності на початку досліджень;
- результатом роботи є макети, зразки, схеми, методики, алгоритми, тобто є практичний результат, який можна використовувати та вдосконалювати;
- час на проведення досліджень чітко визначений.

3. Розробки

- мають матеріальний кінцевий результат;
- результат з технічної точки зору повинен бути кращим за відомі чи наявні (тобто передбачається можливість отримання патентів, ліцензій і т.п.);
- розробки орієнтовані на впровадження у виробництво;
- порядок і строки виконання чітко визначені.

1.2. Процес розробки наукового проєкту

Усі роботи з виконання проєкту повинні бути регламентовані таким чином, аби забезпечити послідовне, логічне та ефективне їх виконання.

Планування наукового проєкту — це механізм, який дає змогу розподіляти обсяги робіт, ресурси, витрати в заданих термінах і між окремими виконавцями для вчасного й ефективного здійснення проєкту.

Життєвий цикл проєкту (або проєктний цикл) – це час від моменту його задуму до моменту завершення (ліквідації). Поняття життєвого циклу проєкту є одним з найважливіших для вирішення проблем фінансування робіт за проєктом і прийняття відповідних рішень, оскільки визначення саме поточної стадії

впровадження проекту формує завдання і види діяльності керівника проекту, методики й інструментальні засоби, що ним мають бути використані.

Кожний проект, незалежно від складності та обсягу робіт, необхідних для його виконання, проходить у своєму розвитку певні стани: від стану, коли «проекту ще немає», до стану, коли «проекту вже немає». Принципова структура життєвого циклу проекту показана на рис. 2.

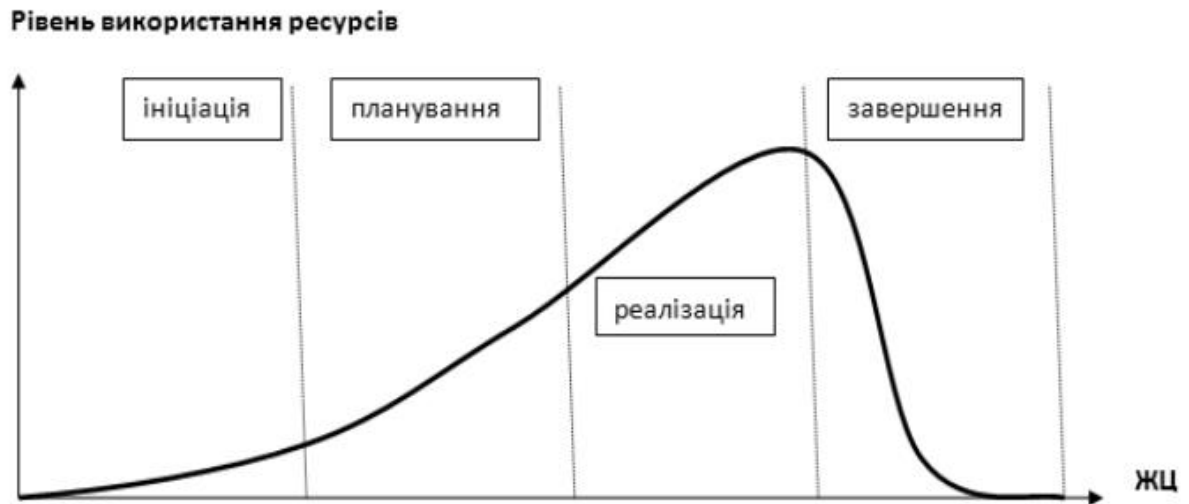


Рис.2. Структура життєвого циклу наукового проекту, [34, с.115]

Життєвий цикл складається з **фаз**. Кожна фаза життєвого циклу проекту характеризується досягненням одного або кількох результатів. Результат – це продукт роботи, який можна виміряти; детальний проект або робочий прототип.

Результати, а значить і фази проекту, є елементами послідовної логіки, розробленої для визначення продукту проекту. Завершення фази звичайно пов'язане з аналізом основних результатів і ходу виконання проекту для того, щоб визначити, чи варто далі продовжувати реалізацію проекту й виявити і найбільш ефективно виправити допущені помилки.

Кожна фаза, як правило, розбивається на окремі роботи (стадії), щоб забезпечити найкращу керованість.

Стадія проекту – це одна з послідовно виконуваних частин створення проекту, встановлена нормативними документами, що закінчується заданим результатом.

Стадії проекту складаються з **етапів**. Етапи проекту включають певні види робіт (роботи). Повна структуризація «*Фаза – стадія – етап – робота*» не обов'язкова. Усе визначається специфікою проекту. Головне – забезпечення найкращої керованості. Універсального підходу до поділу проекту на фази не існує. Найбільш традиційним є поділ проекту на чотири великі фази:

- 1) ініціація (формулювання проекту);
- 2) планування;

- 3) реалізація (виконання і контроль);
- 4) завершення.

Ініціація або розробка концепції проекту передбачає функцію вибору проекту. Проекти ініціюються в силу виникнення потреб, які необхідно задовольнити. Однак в умовах дефіциту ресурсів неможливо задовольнити всі потреби без винятку. Доводиться робити вибір. Одні проекти обираються, інші відкидаються. Рішення приймаються, виходячи з наявності ресурсів, і в першу чергу фінансових можливостей, порівняльної важливості задоволення одних потреб та ігнорування інших, порівняльної ефективності проектів. Рішення з вибору проекту для реалізації тим важливіше, чим масштабнішим передбачається проект, оскільки великі проекти визначають напрям діяльності на майбутнє (іноді на роки) і пов'язують наявні фінансові та трудові ресурси.

Головний зміст робіт на даному етапі – розроблення концепції проекту, яка включає збір початкових даних і аналіз існуючого стану, попередні дослідження, виявлення потреб у змінах проекту, визначення проекту, яке включає, у свою чергу: цілі, завдання, результати, основні вимоги, обмежувальні умови, критерії, рівень ризику, оточення проекту, потенційних учасників, необхідний час, ресурси, кошти та ін.

Загалом фаза ініціації відзначається створенням ідеї проекту, проведенням оцінки можливостей, здійсненням попереднього технікоекономічного обґрунтування.

Планування в тому чи іншому вигляді здійснюється протягом усього терміну реалізації проекту. На самому початку життєвого циклу проекту зазвичай розробляється неофіційний попередній план – грубе уявлення про те, що буде потрібно виконати в разі реалізації проекту. Рішення про вибір проекту в значній мірі ґрунтується на оцінках попереднього плану. Формальне і детальне планування проекту починається після прийняття рішення про його реалізацію. Визначаються ключові стадії (віхи) проекту, формулюються завдання (роботи) і їх взаємна залежність. Саме на цьому етапі використовуються системи для управління проектами, що надають керівнику проекту набір засобів для розробки формального плану: засоби побудови ієрархічної структури робіт, мережеві (сіткові) графіки та діаграми Ганта, гістограми потреби проекту в ресурсах і фінансуванні.

Остаточний план, прийнятий до виконання, називається базовим або базовою лінією.

Як правило, план проекту не залишається незмінним, і в міру здійснення проекту піддається постійному коригуванню з урахуванням поточної ситуації.

Загальний зміст робіт на цьому етапі:

- призначення керівника проекту і формування команди проекту;
- установлення ділових контактів, установлення вимог замовника і власника проекту, ключових учасників;

– розвиток концепції та основний зміст проекту: кінцеві результати, стандарти якості, структура проекту, основні роботи, необхідні ресурси, структурне планування, у т. ч. декомпозиція проекту, календарні плани, збільшені графіки, кошторис і бюджет проекту, потреба в ресурсах, розподіл позовів.

– подання проекту, отримання ухвали на продовження робіт.

Реалізація (виконання і контроль). Після затвердження формального плану на менеджера покладаються завдання по його реалізації. В міру здійснення проекту керівники зобов'язані постійно контролювати хід робіт. Контроль передбачає збір фактичних даних про хід робіт і порівняння їх з плановими. На жаль, в управлінні проектами можна бути абсолютно впевненим у тому, що відхилення між плановими і фактичними показниками трапляються завжди. Тому, завданням менеджера є аналіз можливого впливу відхилень у виконаних обсягах робіт на хід реалізації проекту в цілому і у виробленні відповідних управлінських рішень. Наприклад, якщо відставання від графіка виходить за прийнятний рівень відхилення, може бути прийнято рішення про прискорення виконання певних критичних завдань за рахунок виділення на них більшого обсягу ресурсів.

Основні роботи цієї фази:

- 1) організація проведення торгів і укладання контрактів;
- 2) введення в дію системи управління проектом;
- 3) організація виконання базових проектів і дослідно-конструкторських робіт за проектом;
- 4) введення в дію засобів і способів комунікації учасників проекту;
- 5) введення в дію системи мотивації і стимулювання команди проекту;
- 6) детальне проектування і технічна специфікація;
- 7) оперативне планування робіт;
- 8) установлення системи інформаційного контролю за ходом робіт;
- 9) організація і управління матеріально-технічним забезпеченням робіт;
- 10) виконання робіт, передбачених проектом, у т. ч. виконання будівельно-монтажних і пуско-налагоджувальних робіт;
- 11) керівництво, координація робіт, узгодження темпів, моніторинг прогресу, прогноз стану, оперативний контроль, регулювання основних показників проекту;
- 12) розв'язання проблем і задач, що виникли.

Завершення. Рано чи пізно, але проекти закінчуються. Проект закінчується коли досягнуті поставлені перед ним цілі. Іноді закінчення проекту буває раптовим і передчасним, як у тих випадках, коли приймається рішення припинити проект до його завершення за графіком. Коли проект закінчується, його керівник повинен виконати ряд заходів, які будуть завершувати проект. Конкретний характер цих обов'язків залежить від характеру самого проекту.

Якщо в проекті використовувалося обладнання, треба провести його інвентаризацію і, можливо, передати його для нового застосування. У разі підрядних проектів треба визначити, чи задовольняють результати умовам підряду або контракту. Може бути необхідно скласти остаточні звіти, а проміжні звіти за проектом організувати у вигляді архіву.

Основний зміст робіт у цій фазі:

- 1) планування процесу завершення;
- 2) експлуатаційне випробування продукту;
- 3) підготовка кадрів для експлуатації відповідного об'єкта;
- 4) підготовка документації;
- 5) здавання об'єкта замовнику;
- 6) уведення в експлуатацію;
- 7) оцінка результатів проекту і підбиття підсумків;
- 8) підготовка підсумкових документів;
- 9) закриття робіт і проектів;
- 10) вирішення конфліктних ситуацій;
- 11) реалізація ресурсів, що залишилися;
- 12) накопичення фактичних і дослідних даних для подальших проектів;
- 13) розформування команди проекту.

Закінченням існування проекту може бути:

- введення в дію об'єктів, початок їх експлуатації та використання результатів виконання проекту;
- переведення персоналу, що виконував проект, на іншу роботу;
- досягнення проектом заданих результатів;
- припинення фінансування проекту;
- початок робіт з внесення в проект серйозних змін, не передбачених початковим задумом (модернізація);
- вивід об'єктів проекту з експлуатації.

Структура наукового дослідження Весь процес організації проекту (наукового дослідження) можна поділити на такі етапи:

1. Обґрунтування наукової проблеми, формулювання теми дослідження.
2. Постановка мети і конкретних завдань дослідження.
3. Визначення об'єкта і предмета дослідження.
4. Накопичення необхідної наукової інформації, пошук літературних та інших джерел відповідно до теми і завдань дослідження, їх вивчення й аналіз.
5. Опрацювання гіпотез і теоретичних передумов дослідження.
6. Вибір системи методів проведення дослідження.
7. Обробка, аналіз, опис процесу та результатів дослідження, що проводилося згідно з розробленою програмою і методикою.
8. Обговорення результатів дослідження.
9. Формулювання висновків та оцінка отриманих результатів.

Процес наукового дослідження у контексті системного підходу подано на рис. 3.

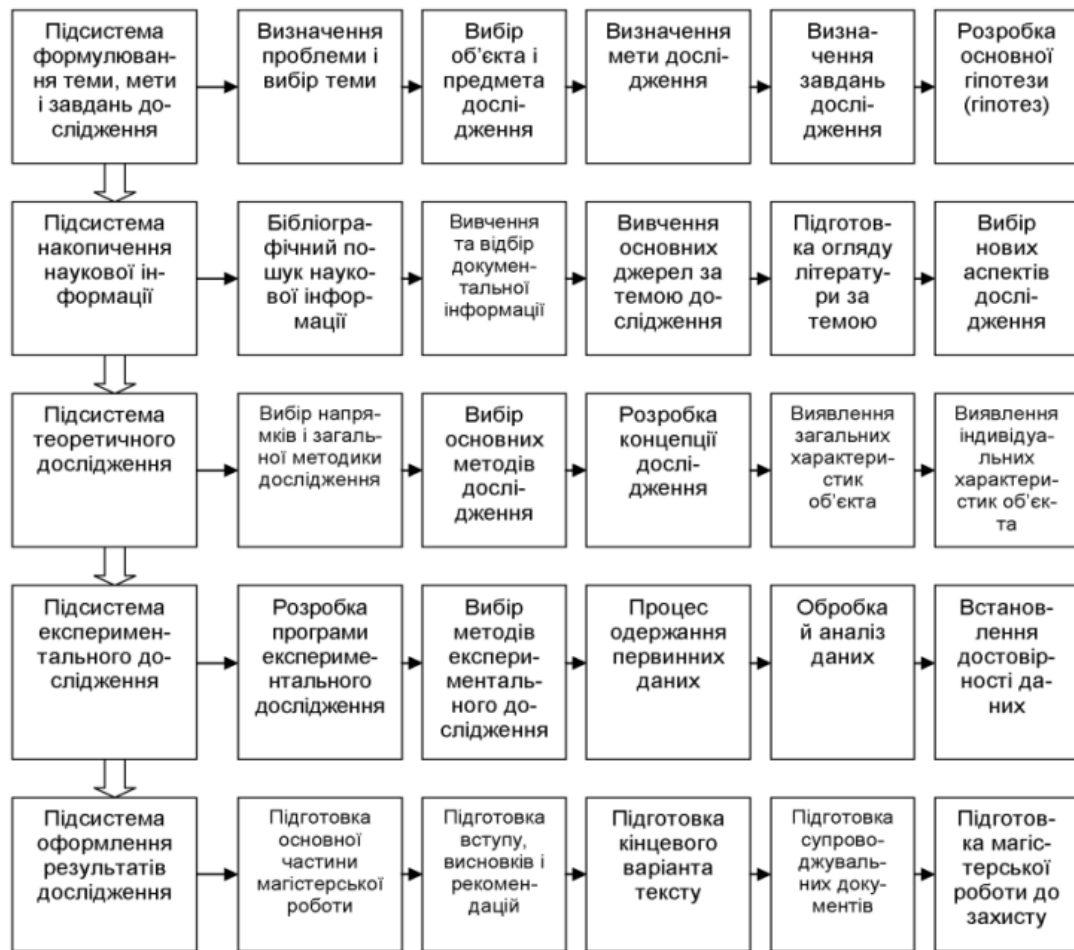


Рис.3. Загальна схема процесу наукового дослідження, [34, с.156]

Формулювання мети дослідження – це перелік конкретних завдань, які необхідно вирішити відповідно до мети наукового проекту. Це, як правило, робиться у формі перерахування (вивчити, описати, встановити, з'ясувати, запропонувати, розробити тощо). Формулювання цих завдань необхідно робити якомога реальніше, оскільки опис їх вирішення становитиме зміст наукового проекту.

Далі визначаються об'єкт і предмет дослідження.

Об'єктом дослідження може бути галузь, підприємство або група підприємств, структури органів управління, тобто те, що породжує проблемні ситуації й обрані для вивчення.

Предмет – це певна сфера діяльності об'єкта, на яку спрямована увага дослідника.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті відокремлюється та його частина, яка є предметом дослідження, який і визначає тему наукового проекту. Дуже важливим етапом наукової праці є вибір методів дослідження – інструментарію, за допомогою якого отримують фактичний матеріал, що є необхідною умовою досягнення поставленої в проекті мети.

Опис процесу дослідження – це основна частина наукового проекту, де висвітлюється методика і техніка дослідження на основі методологічних засад певної галузі знань (науки), а також з використанням логічних законів і правил.

Важливим етапом процесу наукового дослідження є обговорення його результатів на засіданнях проектної команди, профілюючих кафедр, на семінарах, дискусіях з науковим керівником проекту тощо. На заключному етапі наукового дослідження формулюються висновки, які містять те нове і суттєве, що становить наукові і практичні результати дослідження.

Наукові результати – це знання, які відповідають вимогам новизни, достовірності та практичної цінності.

Їх можна поділити на два види: теоретико-методологічні (концепція, гіпотеза, класифікація, закон, метод) та інструментальні або прикладні (спосіб, методика, алгоритм тощо).

Місія – це генеральна мета проекту, яка визначається кінцевими результатами проекту, набором задоволених потреб та сукупністю споживачів. Це чітко визначена причина його існування. Вона деталізує статус проекту, забезпечує орієнтири для визначення цілей наступних рівнів, а також стратегій на різних організаційних рівнях.

Місія – це головне завдання проекту з точки зору його майбутніх основних послуг або виробів, його найважливіших ринків і переважаючих технологій. Розробка тексту місії – це особливе мистецтво. Зазвичай, проводять «мозковий штурм» з командою управління проектом, а також запрошеними консультантами.

З місії проекту випливає стратегія проекту – головний напрям дій для отримання результатів проекту, які визначені цілями.

Стратегія проекту — це спільне бачення шляху досягнення цілей.

Стратегія проекту – центральна ланка у виробленні напрямів дій з метою отримання визначених місією і системою цілей результатів проекту.

Підготовку стратегії проекту можна умовно розділити на 3 послідовних процедури:

1. Стратегічний аналіз;
2. Розробка та вибір стратегії;
3. Реалізація стратегії.

1.3. Підготовка проєктної заявки

Проектна заявка (Project proposal) – це оформлений за певними вимогами запит на отримання фінансування проєкту, що зазвичай виборюється на конкурсній основі у рамках відповідної національної чи міжнародної програми та/або конкурсу.

Підготовка конкурентноспроможної заявки на проєкт, як національного, так і міжнародного конкурсу, вимагає значних зусиль професійно підготовленої команди. Це не обов'язково має бути команда майбутнього проєкту у повному складі, але, як правило, команда, що готувала проєктну заявку, і стає ядром проєктної команди.

Ініціативна група або ви як ініціатор маєте сформулювати привабливу та релевантну для подачі на конкурс ідею проєкту і попередньо оцінити мінімальні вимоги та необхідні ресурси як для підготовки / написання заявки так і для реалізації проєкту і разі успішного проходження конкурсу.

Першою і обов'язковою умовою написання якісної проєктної заявки є ретельне вивчення умов конкурсу і строге слідування цим умовам. Оголошення конкурсу конкретної програми завжди супроводжується публікацією умов конкретного конкурсу, і часто публікацією керівництв (programme guide) з розгорнутим поясненням вимог та деталей тої чи іншої програми та умов конкретного напрямку програми та конкурсу.

Як правило, кожен конкурс наукових та/або освітніх проєктів надає свої форми / бланки проєктної заявки, яким треба строго слідувати. У цих формах зазвичай вимагають представити основні цілі проєкту, шляхи та засоби їх досягнення, робочу програму, основні активності проєкту, поширення результатів проєкту, характеристики проєктної команди, бюджет і таке інше. При цьому форми заявок можуть мати опції вибору, коли, наприклад, з наведених пріоритетів програми ви маєте вибрати ті, що найбільш підходять під опис вашого проєкту, або розгорнуті відповіді, коли ви маєте надати своє тлумачення відповіді на запитання. Як правило, форми заявки обмежують обсяг відповідей або обсяг усієї заявки, і цих вимог треба строго дотримуватись.

Важливо давати чіткі відповіді на відповідні пункти заявки і враховувати, що експерти, які будуть оцінювати вашу заявку, не обов'язково будуть вузькими фахівцями у вашій галузі. Тож перед вами стоїть складна задача, - з одного боку, показати унікальність і наукову та/або освітню значимість вашого проєкту, з іншого, – сформулювати ці тези доступною для нефахівця мовою, по можливості, уникаючи вузькоспеціалізованих термінів та понять.

Важливим, хоча і дуже невеликим за обсягом розділом проєктної заявки є резюме або абстракт проєкту. Його обсяг може обмежуватись усього 2000 знаків, і в цьому обсязі ви маєте представити основну ідею проєкту, її актуальність, шляхи її досягнення та поширення результатів проєкту. Важливість резюме

полягає в тому, що саме його, в першу чергу, дивляться експерти, і невдале резюме може призвести до швидкої негативної оцінки заявки. Як ми вже наголошували, кожен конкурс певної програми має свої формальні та неформальні обмеження і їх урахування є вкрай важливим для успіху. Наприклад, ви можете підготувати чудову заявку на актуальний дослідницький проєкт, але якщо конкурс орієнтований на освітні проєкти, ваша заявка буде відхилена за формальними ознаками.

Також при підготовці заявки важливо враховувати критерії оцінювання заявки, які, як правило наводяться в умовах конкурсу чи керівництві до програми. Наприклад, у конкурсах програми Еразмус+ за напрямом Жан Моне Активності (освітні проєкти з євроінтеграції) чітко визначено критерії оцінювання проєктних заявок за 100-бальною шкалою: до 25 балів припадає на релевантність проєкту (тобто його відповідність цілям і пріоритетам конкурсу), до 25 балів – на дизайн і впровадження / робочі активності проєкту, до 25 балів – на якість команди (так званий конкурс CV), і до 25 балів – на вплив результатів проєкту на цільові групи і ширшу аудиторію.

Тобто, умови конкурсу дозволяють нам чітко зорієнтуватися, на що має бути зосереджена увага команди при підготовці проєктної заявки.

Безумовно, окремі розділи заявки будуть вимагати вузькофахової підготовки, або, як мінімум, залучення зовнішніх консультантів. Наприклад, це стосується підготовки розгорнутого бюджету проєкту, якщо такий вимагається у заявці.

Проєктна заявка, як правило, подається від організації (якщо це не індивідуальний грант), отже організація, наприклад, університет є майбутнім бенефіціаром проєкту (саме на рахунок університету приходять кошти гранту). І керівництво університету несе юридичну відповідальність за достовірність наведених у заявці даних. Наприклад, у проєктних заявках програм Європейського Союзу керівник університету засвідчує достовірність наведених даних про учасників проєктної команди у декларації доброчинності. Тому вже на етапі підготовки проєктної заявки майбутній команді проєкту і її керівнику / менеджеру доцільно узгодити всі принципові питання реалізації проєкту з керівництвом та відповідними структурами університету.

Заключним етапом підготовки якісної проєктної заявки є її критичне оцінювання членами ініціативної групи, тобто власне авторами заявки. При цьому ви не просто маєте вчитати текст заявки на предмет граматики та стилістики, а звірити його з вимогами конкурсу та керівництвом до програми, звертаючи особливу увагу на пріоритети конкретного конкурсу та критерії оцінювання, що передбачаються при оцінці заявок. Також, по можливості, покажіть заявку колегами, які можуть неупереджено оцінити зміст заявки.

1.4. Процес реалізації наукового проєкту

Виконання наукового проєкту (проведення наукового дослідження) починається з розробки програми.

Програма дослідження – це документ, який регламентує всі етапи, стадії підготовки, організації та виконання проведення конкретного наукового проєкту (дослідження).

Програма дослідження містить теоретичні обґрунтування методологічних підходів і методичних прийомів вивчення певного явища або процесу. Програма визначає проблему, мету, завдання наукового проєкту, методи їх вирішення, а також основні шляхи і форми впровадження в практику очікуваних результатів. Вона виконує роль стрижневого кореня дослідження, зумовлюючи його змістовно-смыслову цінність, якість та надійність отриманої інформації.

Вимоги до формування програми виконання проєкту:

1. Теоретико-методологічна обґрунтованість.
2. Структурна повнота, тобто наявність у програмі всіх структурних елементів.
3. Логічна послідовність всіх елементів програми.
4. Гнучкість програми.

Програма дослідження виконує три основні функції:

Методологічну – дає змогу визначити проблему, задля якої здійснюється науковий проєкт; сформулювати його мету і завдання; зафіксувати вихідні положення про досліджуваний об'єкт; зіставити дане дослідження з тими, що проводилися раніше.

Методичну – дає можливість розробити загальний логічний план дослідження; визначити методи збору і аналізу інформації; розробити процедуру дослідження; провести порівняльний аналіз отриманих результатів.

Організаційну – забезпечує розробку чіткої системи розподілу праці між членами дослідницької групи; налагодження контролю за ходом і процесом дослідження, публікацію результатів тощо.

Створення програми розпочинається з розробки **концепції дослідження**, яка визначає його основну ідею. Концептуальні положення дослідження фіксують у методологічному розділі програми.

Методологічний розділ включає:

- проблемну ситуацію, яка зумовлює необхідність проведення дослідження (чому проводиться);
- вибір теми дослідження;
- визначення об'єкта і предмета дослідження;
- структурний (логічний) аналіз об'єкта;
- визначення мети і основних завдань дослідження;

– обґрунтування робочих гіпотез (гіпотези не є обов'язковим елементом програми);

Наступний, **методико-процедурний розділ** містить:

1. Методику і техніку дослідження (методи збирання, обробки та аналізу даних).
2. Формування вибіркової сукупності (тип вибірки, структура вибіркової сукупності, обсяг вибірки).
3. Інструментарій для збору інформації.

Рівень достовірності основних результатів наукового дослідження значно підвищується, якщо вони базуються на експериментальних даних. Тому програма повинна включати розділ експериментальних досліджень.

Наукова значущість експериментальних досліджень залежить від їхньої спрямованості, змісту, рівня використання різного роду характерних ознак і отримання конкретних результатів.

Характерними ознаками можна вважати: спосіб формування умов (природні, штучні); мету експериментального дослідження (перетворювальна, констатуюча, контролююча, пошукова); форму проведення (лабораторна, польова); структуру об'єктів і явищ, що вивчаються (проста, складна); кількість варіантних факторів (однофакторні і багатфакторні).

Завершується експеримент переходом від емпіричного вивчення до обробки отриманих даних, логічних узагальнень, аналізу і теоретичної інтерпретації отриманого фактичного матеріалу.

Результати наукового проекту подаються у вигляді підсумкового документа: інформації, інформаційної записки, аналітичної записки чи звіту про науково-дослідну роботу.

Для оптимізації роботи, щоб при найменших затратах отримати найкращі результати, необхідне планування наукового дослідження. Конкретний склад етапів програми, характер виконуваних у їх рамках робіт визначаються специфікою наукового дослідження.

Етап – логічно обґрунтований розділ наукового дослідження, що має самостійне значення і що є об'єктом планування і фінансування.

Рекомендуються такі основні етапи науково-дослідної роботи (НДР):

- 1) розроблення технічного завдання на НДР;
- 2) вибір напрямку дослідження;
- 3) проведення теоретичних і експериментальних досліджень;
- 4) узагальнення і оцінка результатів досліджень.

Основні вимоги до НДР, що проводяться, встановлюються в технічному завданні, в якому зазначаються: мета і завдання дослідження; основні етапи НДР; терміни початку і закінчення НДР; кінцевий результат дослідження; порядок приймання роботи; техніко-економічне обґрунтування доцільності виконання НДР.

Робочий план становить основу, визначає загальну спрямованість наукового проекту та послідовність його виконання. Структура плану визначається обсягом і складністю дослідження.

План може складатись із остаточно сформульованих пунктів, які повністю відображають їх змістовне наповнення, або тез, що в основних рисах характеризують положення дослідження. На більш пізніх стадіях виконання дослідження можна підготувати план-проспект – реферативне викладення отриманих результатів у послідовності їх розміщення у рукопису. План доцільно будувати за такою схемою: вступ, розділи, параграфи, висновки, список використаної літератури, додатки.

Будь-який науковий проект (будь-яку НДР) здійснюють відповідно до визначеної логічної послідовності.

Процес виконання фундаментальних, пошукових чи прикладних наукових проектів загалом містить шість етапів:

1. **Формулювання теми** – ознайомлення з проблемою, попереднє ознайомлення з літературними джерелами і класифікація найважливіших напрямів дослідження, складання техніко-економічного обґрунтування, розробка технічного завдання, розробка загального календарного плану НДР, попереднє визначення очікуваного економічного ефекту від впровадження.

2. **Формулювання мети і завдань дослідження** – літературний огляд, зіставлення і критика наявної інформації за напрямом досліджень, узагальнення і висвітлення стану питання за темою, формулювання методичних висновків з огляду інформації, мети та задач дослідження.

3. **Теоретичні дослідження** – вивчення фізичної сутності процесів та явищ; формулювання гіпотез; вибір та обґрунтування моделей; отримання аналітичних виразів та їх теоретичний аналіз.

4. **Експериментальні дослідження** – розробка мети та завдань експерименту, планування експерименту; розробка методики експерименту; вибір засобів вимірювання; обґрунтування способів вимірювання; конструювання та виготовлення макетів, стендів і т.п.; дослідна установка, проведення експериментів; обробка результатів спостереження.

5. **Аналіз та оформлення наукових досліджень** – загальний аналіз результатів теоретичних і експериментальних досліджень, їх зіставлення, аналіз розходжень, уточнення теорії, у разі потреби, проведення додаткових експериментальних досліджень, формулювання наукових та практичних висновків; складання науково-технічного звіту; рецензування; доповідь.

6. **Впровадження та визначення ефективності досліджень** – розрахунок річного економічного ефекту, передача для впровадження у виробництво, авторський нагляд за впровадженням або розроблення технічного завдання на дослідно-конструкторську роботу.

1.5. Управління науковим проектом

Що стосується наукових проектів, то управління науковими проектами – це процес створення всіх необхідних умов для виявлення потенційно ефективних потреб в наукових дослідженнях та розробках, організації ефективного їх виконання і передачі отриманих результатів споживачам (замовникам) для подальшого використання. Сьогодні управління проектом – це професійна діяльність, заснована на використанні сучасних знань, навичок, методів, засобів і технологій та орієнтована на отримання ефективних результатів шляхом впливу на працівників для успішного здійснення проекту. Вирішення великого обсягу завдань вимагає об'єднання фахівців і поділу праці. Виникає необхідність в системі управління.

Менеджер проекту забезпечує здійснення проекту, реалізуючи ключові функції з управління проектами.

Таким чином, *мета управління проектом* – домогтися отримання потрібного результату в заплановані терміни, із заданим бюджетом і необхідною якістю.

Проектний менеджмент передбачає кілька схем участі в управлінні проектом. Розрізняють такі **варіанти схем управління проектом**:

1. **Основна схема.** Менеджер (керівник) проекту виступає представником або агентом замовника й не несе фінансової відповідальності за прийняті рішення. В якості агента може виступати кожна організація-учасник проекту. Відповідальність менеджера полягає в координації і управлінні ходом розробки й реалізації проекту. Контрактні відносини встановлюються тільки між агентом і замовником. Основна перевага цієї схеми – об'єктивність менеджменту. Основний недолік – відповідальність за результати проекту повністю покладається на замовника.

2. **Схема розширеного управління.** Менеджер проекту приймає відповідальність за проект у межах фіксованої кошторисної ціни. Він забезпечує управління й координацію процесів проекту відповідно до угоди між ним, замовником і учасниками проекту. У якості менеджера може виступати організація, що не бере участі у проекті. Проект-менеджер управляє проектом, координує поставки та роботи з інжинірингу. У цьому випадку відповідальність покладається на менеджера проекту в межах контрактних умов.

3. **Схема спрощеного управління.** (Система «під ключ»). Відповідальність менеджера визначена у межах оголошеної вартості проекту. Менеджер забезпечує, відповідно до контракту, здачу об'єкта проектування під ключ.

4. **Адміністрування.** Основна мета адміністрування полягає в тому, що адміністратор проекту приймає на себе обов'язок із забезпечення оперативного управління, вивільняючи час керівнику проекту, але при цьому не знімаючи з нього відповідальності.

В обов'язки адміністратора в такому випадку входить:

- використання сучасних засобів і прийомів управління в області планування, складання графіків, моніторингу й звітності;
- забезпечення взаємодії й оптимального використання ресурсів проекту;
- постачання керівників проекту стислою інформацією, яка дає можливість здійснювати оперативний контроль за реалізацією проекту, ресурсами й пріоритетами.

Крім того, адміністратор повинен уміти:

- виявляти проекти, що потребують адміністрування;
- проводити цілеспрямовані опитування керівників та учасників проекту для складання погоджених планів;
- розробляти збалансовані за ресурсами плани, що відповідають цілям управління;
- організовувати процес збору інформації про хід робіт за проектом;
- формувати звіти про стан проекту.

Основною метою управління науковими проектами є забезпечення необхідного рівня якості результатів при фіксованих (або таких, що змінюються) параметрах соціального замовлення на підготовку фахівців та основних видів ресурсного забезпечення (матеріально-технічне, фінансове, організаційне, кадрове, науково-методичне, нормативно-правове та інформаційне).

У процесі управління науковими проектами можна виділити такі **етапи**:

1. *Планування наукової діяльності.*

2. *Реалізація наукових проектів:*

- експертиза та приймання результатів наукових проектів або їх етапів;
- реалізація результатів наукових проектів в освітньому процесі.

2. *Складання звітності про результати наукової діяльності.*

У межах основних етапів вирішуються такі завдання управління науковими проектами:

- оцінка результатів наукових проектів;
- планування портфеля наукових проектів;
- розподіл ресурсів у наукових проектах;
- стимулювання виконавців наукових проектів;
- оперативне управління науковими проектами.

Для вирішення перерахованих завдань управління науковими проектами необхідна розробка відповідних механізмів управління з використанням базових механізмів управління організаційними системами.

Організація і виконання наукових проектів повинні ґрунтуватися на принципах ефективності та економності використання бюджетних коштів, тобто досягнення заданих результатів з використанням найменшого обсягу коштів або досягнення найкращого результату з використанням певних бюджетних засобів,

а також на принципах адресності та цільового характеру бюджетних засобів, тобто виділення бюджетних коштів в розпорядження конкретних одержувачів з метою спрямування їх на фінансування конкретних цілей.

Управління науковими проектами можна пов'язати з творчою діяльністю з керівництва та координації людських і матеріальних ресурсів протягом життєвого циклу проекту. Для ефективного управління проектами необхідне застосування сучасних методів і технологій управління для досягнення в проекті результатів за складом і обсягом робіт, їх вартості, часу і якості виконання до задоволення очікувань учасників проекту.

У науковій літературі з проблем управління науковою діяльністю в системі вищої освіти набула поширення концепція процесійного підходу, відповідно до якої процес управління може бути представлений у вигляді безперервних взаємопов'язаних дій – **функцій управління**.

У межах цього підходу **модель процесу управління науковою діяльністю** визначається як взаємозв'язок основних функцій управління: планування, організації, мотивації, зворотного зв'язку (аналіз, моніторинг, контроль) і координації, які об'єднані процесами комунікації і вироблення заходів впливу (рис. 4.).

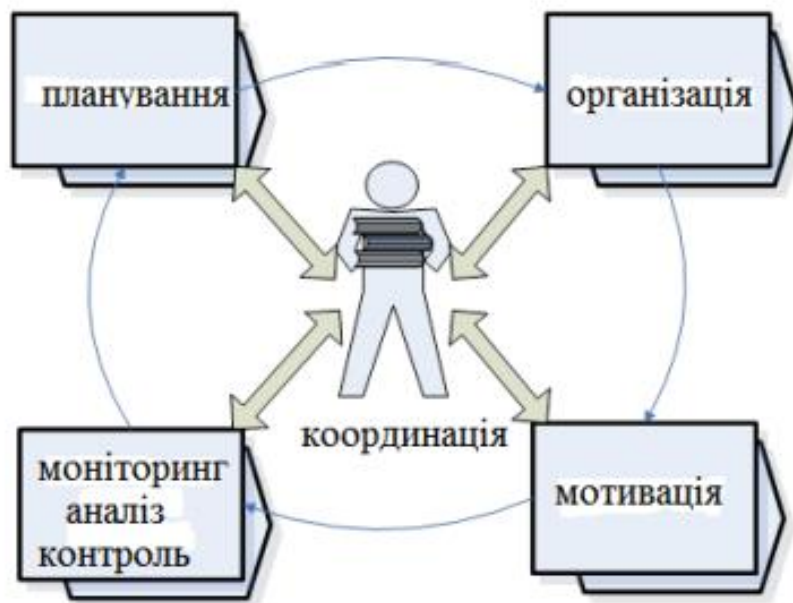


Рис.4. Взаємозв'язок основних функцій управління науковою діяльністю, [34, с.142]

Важливими у процесі управління науковими проектами є дотримання основних принципів. **Основними принципами управління проектами є:**

1. **Цілеспрямованість**, що виражається в цільовій орієнтації проекту на забезпечення кінцевих цілей діяльності підприємства.

2. **Системність**, що передбачає розгляд проекту нововведень із системних позицій. Це означає, з одного боку, те, що процес управління проектами є одним цілим зі своїми закономірностями формування й розвитку, а, з іншого – можливість розподілу проекту на підсистеми і дослідження їх взаємозв'язку, оскільки кожна з них впливає як на всі інші підсистеми, так і на проект в цілому. Таким чином виникає можливість відкрити і спроектувати раціональний зв'язок підсистем, їх співвідношення і субординацію, дати кількісні й якісні оцінки ходу реалізації проекту та його окремих частин. На практиці потрібна чітка структуризація проекту й розробка комплексу взаємопов'язаних організаційно-економічних, законодавчих, політичних, технікотехнологічних та інших заходів, що забезпечують його реалізацію.

3. **Комплексність** передбачає розгляд явищ в їх зв'язку і залежності. Комплексний підхід в проект-менеджменті передбачає: спільне використання різних форм та методів управління при розробці й реалізації нововведень; розгляд всіх спільних цілей управління по рівнях і ланках організаційної й виробничої структури підприємства; зв'язок окремих елементів проекту між собою і з головною (кінцевою) ціллю проекту; розгляд окремих проблем проекту з точки зору часових інтервалів.

4. **Забезпеченість**, яка полягає в тому, що всі заходи, що передбачені проектом, повинні бути укомплектовані різними видами ресурсів, які необхідні для його реалізації.

5. **Пріоритетність** означає, що при розробці й реалізації проекту перевага надається першочерговим завданням, виходячи із загальної концепції стратегічного розвитку.

6. **Економічна безпека заходів, що плануються**. Вона повинна розраховуватися на основі оцінки ймовірності виникнення збитків або будьяких втрат в результаті нездійснених запланованих проектом подій.

Специфіка методології управління проектами викликає необхідність виокремлення основних функцій, тобто тих задач, які розв'язуються проект-менеджерами в процесі реалізації проекту, а саме:

- прогнозування та планування проектної діяльності;
- організація роботи;
- координація й регулювання процесів розробки і реалізації проекту;
- активізацію і стимулювання праці виконавців;
- облік, контроль і аналіз ходу розробки і реалізації проекту.

Американський Інститут управління проектами (Project Management Institute) розробив сертифікаційну програму, відому як Project Management Body of Knowledge (PMBOK), яка складається з **дев'яти функцій управління проектами**: менеджменту обсягів, затрат, часу, якості, людських ресурсів, комунікацій, контрактів/постачання, ризиків, проектної інтеграції.

Перші чотири функції (спрямовані на управління цілями) прийнято називати основними. Це такі функції:

Управління обсягом проекту – контролює проект за допомогою встановлення його мети, завдань і цілей.

Управління затратами – передбачає фінансовий контроль проекту завдяки накопиченню, аналізу та складанню звітів щодо затрат.

Управління часом – передбачає планування, складання календарних графіків та їх контроль для забезпечення вчасного виконання проекту.

Управління якістю – забезпечує виконання стандартів якості, встановлених для проекту.

П'ять перелічених функцій, (спрямовані на управління певними об'єктами), називають додатковими:

Управління людськими ресурсами (персоналом) – передбачає підбір кадрів, розподіл обов'язків, організацію ефективної роботи команди, спрямування і координацію діяльності людей, залучених до проекту, планування і контроль їх роботи,

Управління комунікаціями — передбачає накопичення інформації, якою обмінюються члени проектної команди, керівництво, і сприяє успішному завершенню проекту;

Управління контрактами та забезпеченням проекту (постачанням) – передбачає проведення відбору, переговорів та підписання замовлень, контроль за постачанням матеріально-технічних ресурсів;

Управління ризиком — передбачає сукупність дій, пов'язаних із визначенням ступеня ймовірності виникнення ризику в проекті; залежить від ступеня невизначеності проекту і базується на знаннях та досвіді із зазначенням умов реалізації конкретного проекту.

Управління проектною інтеграцією — забезпечує належну координацію всіх функцій проекту.

Як бачимо, основні функції управління проектами визначено за цілями, за досягнення яких відповідає проектний менеджер, а додаткові – за об'єктами, на які спрямовується діяльність керівника. Проте в назві всіх цих функцій наявне спільне слово управління, що, в свою чергу, передбачає виконання в їх межах таких функцій, як організація, планування, контроль, мотивація. Інакше кажучи, проектний менеджер повинен здійснювати основні функції управління щодо специфічних цілей та об'єктів очолюваних ним проектів. Саме поєднання даних функцій та інструментів їх реалізації забезпечує реалізацію проекту, дозволяє досягнути бажаного результату.

Для отримання найбільшого ефекту від проектного управління в науці потрібно змоделювати процес проведення наукового дослідження. Управління науковими проектами з використанням проектного підходу при його широкомасштабному застосуванні забезпечить високу ефективність здійснення

проектно-орієнтованої діяльності ЗВО. Це сприятиме масштабному соціально-економічному розвитку за рахунок підвищення ефективності, підвищення якості виконання наукової діяльності, а також поліпшення інвестиційного клімату та подальшого підвищення інтенсивності обороту фінансово-кредитних ресурсів. Як вже відзначалося раніше, за метою наукові проекти можна класифікувати як отримання нових знань і застосування нових знань.

Залежно від мети **узагальнену модель наукових досліджень** можна представити у вигляді послідовних кроків (рис.5.).

Отримання знань	Застосування знань
Визначення проблеми, яка не має методів вирішення. Пошук виконавців. Пошук способів вирішення і альтернативних способів вирішення на основі нових технологій і фундаментальних знань. Вибір оптимального способу (методу) вирішення поставленого завдання, виходячи з економічних і часових показників. Оформлення результатів досліджень.	Виникнення проблеми. Пошук виконавців для вирішення проблеми. Постановка задачі. Пошук існуючих методів вирішення задачі. Якщо методів немає, то ініціюється наукове дослідження для отримання нових знань. Вирішення проблеми одним із методів. Виконання і здача вирішеного завдання.

Рис.5. Узагальнена модель наукових досліджень

1.5.1. Управління вартістю, ресурсами та коштами наукового проєкту. Бюджет проєкту.

Управління вартістю та коштами проєкту включає процеси, пов'язані з плануванням, оцінкою, бюджетуванням, фінансуванням, управлінням та контролем витрат, щоб проєкт міг бути завершений у межах затвердженого бюджету.

Управління вартістю проєкту включає:

1. Планування управління вартістю — процес визначення того, як витрати проєкту будуть оцінюватися, складатися в бюджет, керуватися та контролюватися.

2. Оцінка витрат — процес оцінки наближених грошових ресурсів, необхідних для завершення проєктної роботи.

3. Визначення бюджету — процес укрупнення розрахункових витрат окремих заходів або робочих пакетів для встановлення плану визначених базових витрат.

4. Контрольні витрати — процес моніторингу статусу проєкту для оновлення оцінювання витрат проєкту та управління змінами базової лінії витрат.

У деяких проєктах, особливо меншого обсягу, оцінка витрат і бюджетування витрат тісно пов'язані між собою і можуть розглядатися як єдиний процес, який може виконувати одна людина протягом відносно короткого періоду часу.

Управління вартістю проєкту, в першу чергу, стосується вартості ресурсів, необхідних для завершення проєктної діяльності. Управління вартістю проєкту має враховувати вплив рішень проєкту на подальшу вартість використання та підтримки продукту, послуги чи результату проєкту. Наприклад, обмеження витрат на дизайн може знизити вартість проєкту, але збільшити експлуатаційні витрати на отримання продукту. Іншим аспектом управління витратами є визнання того, що різні зацікавлені сторони вимірюють витрати проєкту різними способами і в різний час.

Оцінка витрат - це процес оцінки наближеної вартості ресурсів, необхідних для завершення проєкту. Ключова перевага цього процесу полягає в тому, що він визначає грошові ресурси, необхідні для проєкту. Цей процес виконується періодично протягом усього проєкту за потреби.

Оцінка витрат – це кількісна оцінка ймовірних витрат на ресурси, необхідні для здійснення діяльності. Це передбачення, що базується на інформації, відомій на даний момент часу. Кошторис витрат включає ідентифікацію та розгляд альтернатив розрахунку витрат для початку та завершення проєкту. Слід враховувати компроміси з вартістю та ризики, наприклад, «виготовити» проти «купити», «купити» або «здати в оренду», а також розподіл ресурсів для досягнення оптимальних витрат на проєкт.

Оцінка витрат зазвичай виражається в одиницях певної валюти (гривнях, доларах, євро тощо), хоча в деяких випадках, інші одиниці вимірювання, такі як персонал-години або робочі дні, використовуються для полегшення порівнянь та для виключення впливу валютних коливань. Оцінку витрат слід переглядати та уточнювати в ході проєкту, щоб відображати додаткові деталі в міру їх появи. Точність оцінки вартості проєкту буде зростати по мірі появи даних по проєкту в ході життєвого циклу проєкту.

Інструменти та техніка оцінки витрат можуть включати:

Експертне резюме. Експертиза повинна розглядатися від окремих осіб або груп зі спеціальними знаннями або досвідом за такими темами:

- Попередні подібні проєкти,
- Інформація в галузі, дисципліні та області застосування,
- Володіння спеціальними методами оцінки витрат.

Аналогічне оцінювання витрат використовує значення або атрибути попереднього проєкту, який є схожим на поточний проєкт. Цінності та атрибути проєктів можуть включати, але не обмежуватись ними: обсяг, вартість, бюджет,

тривалість і міри масштабу (наприклад, розмір, вага). Порівняння цих значень проєкту, або атрибутів, стає основою для оцінки того самого параметру або вимірювання для поточного проєкту.

Параметричне оцінювання використовує статистичний зв'язок між відповідними історичними даними та інші змінні (наприклад, площа в будівництві) для розрахунку кошторису витрат на виконання проєктних робіт. Ця техніка може забезпечувати більш високий рівень точності залежно від складності та базових даних, вбудованих у модель. Параметричну оцінку витрат можна застосувати до всього проєкту або до його сегментів у поєднанні з іншими методами оцінки.

Оцінка «знизу вгору» — метод оцінки складової роботи. Вартість окремих пакетів робіт або заходів оцінюється з максимальною деталізацією. Детальна вартість потім підсумовується або «згортається» до вищих рівнів для подальших цілей звітності та відстеження. Вартість і точність оцінки витрат знизу вгору зазвичай залежить від розміру або інших атрибутів діяльності та робочого пакету.

Процеси управління ресурсами проєкту включають:

- *Планування управління ресурсами* - процес визначення способів оцінки, придбання, управління та використання фізичних ресурсів та ресурсів команди.
- *Оцінка ресурсів діяльності* - процес оцінки ресурсів команди, типу та кількості обладнання та матеріали, необхідних для виконання проєктних робіт.
- *Придбання ресурсів* - процес залучення членів команди, обладнання, матеріалів та інших ресурсів, необхідних для виконання роботи над проєктом.
- *Розвиток команди* — процес удосконалення компетенцій, взаємодії членів команди та всього командного середовища для підвищення ефективності проєкту.
- *Керування командою* — процес відстеження ефективності членів команди, надання зворотного зв'язку, вирішення проблем, та управління змінами в команді для оптимізації роботи проєкту.
- *Контроль ресурсів* - процес забезпечення того, щоб фізичні ресурси, призначені та залучені для проєкту, були розподілені за планом, а також щоб проводився моніторинг запланованого та фактичного використання ресурсів та виконання коригувальних дій в разі необхідності.

Управління витратами.

До витрат на виконання проєкту включаються:

1. Трудові затрати — витрати на оплату праці людей, залучених до виконання проєкту, зокрема конструкторів, постачальників та ін. Вони вважаються прямими витратами і безпосередньо стосуються конкретної роботи. Витрати у грошовій формі обчислюються множенням кількості людино-годин на вартість однієї людино-години по кожному виду трудового ресурсу.

2. Матеріальні затрати — це прямі витрати як на створення кінцевого продукту, так і для робіт з виконання проєкту. Наприклад, для проєкту розвитку

організаційної структури це будуть матеріальні затрати на навчальні програми, меблі для нових офісів, канцелярські товари для нової управлінської діяльності.

3. Вартість устаткування, врахована в проекті, залежить від способу його придбання:

- закупівля устаткування – можна придбати нове або старе устаткування. При цьому варто враховувати податки, вплив амортизації, страхування, експлуатаційні витрати (у тому числі експлуатацію приміщень);

- оренда (прокат) устаткування — у вартість оренди за одиницю часу входить багато видів названих вище витрат. Додатково варто враховувати транспортування, установку й демонтаж устаткування;

- лізинг – дає можливість отримати устаткування відразу, а платити за нього поступово. Крім того, лізинг дає певні податкові переваги.

4. Затрати на утримання й експлуатацію устаткування і приміщень. Ці витрати враховують частину вартості останніх у межах часу використання.

5. Субконтракти – враховують перелічені вище затрати зовнішніх субконтрактів.

6. Затрати на управління – матеріальні і трудові затрати на управління проектом. Вони містять оплату праці менеджерів проекту, витрати на утримання управлінських структур по проекту, інформаційних систем. За оцінками західних фахівців, для проекту у 10 млн доларів вони становлять приблизно 5 %, для проекту в 1 млрд доларів – 1 %, для проекту менш як 10 млн доларів ці затрати часто відносять до накладних витрат компанії в цілому, хоча це й не дуже точно.

7. Накладні та управлінські затрати, зокрема транспортні, складські, постачальницькі.

8. Виплати і податки – страхові, ліцензійні тощо.

План витрат за проектом називають кошторисом.

Кошторис витрат проекту – це комплекс документальних розрахунків, необхідних для визначення розміру витрат на проект.

Кошторис має подвійне значення і є документом, що:

- 1) визначає вартість проекту;
- 2) є інструментом контролю й аналізу витрат грошових коштів і ресурсів на проект. Складання кошторисів на роботи – це процес планування по відповідних статтях усіх витрат, що виникають під час виконання проекту.

Кошторис витрат за проектом може складатися за такими статтями:

1. Сировина, матеріали, комплектуючі, напівфабрикати.
2. Пальне та електроенергія.
3. Основна та додаткова заробітна плата.
4. Відрахування на соціальні потреби.
5. Амортизація.
6. Інші витрати.

На основі кошторису визначаються обсяги капітальних вкладень, які включають витрати на придбання технологічного, енергетичного та іншого обладнання, пристроїв, інструменту та виробничого інвентарю, необхідного для функціонування підприємства, роботи з монтажу цього обладнання, розробка проектної документації тощо.

Правильне визначення кошторисної вартості проекту має дуже велике значення. Від того, як точно кошторис відбиває рівень необхідних витрат, залежать оцінка економічності проекту, планування капіталовкладень і фінансування. Точність кошторису залежить від точності визначення комплексу робіт, пов'язаних з проектом.

Кошториси складають у процесі проектування на основі графічних матеріалів, специфікацій до них і пояснювальних записок. Потім визначають витрати, пов'язані з реалізацією проекту. На основі кошторисної вартості проекту визначають договірні ціни і укладають контракти (договори) між замовниками та підрядниками, генеральним підрядником і субпідрядниками.

Плануючи витрати, необхідно мати дані про щорічну потребу у фінансуванні, а для початку — її поквартальний і помісячний поділ. Тому процес формування бюджету проекту є розподілом кошторисної вартості в часі за календарним планом. Бюджет проекту необхідно скласти так, щоб усі його компоненти (зокрема, розрахунки) можна було легко аналізувати й перевіряти. Загальний бюджет відбиває витрати коштів на проект за роками протягом усього періоду його реалізації. При цьому бюджет з поквартальним і помісячним поділом визначають із великим ступенем точності, а бюджети наступних років можуть змінюватися зі зміною цін. На загальному бюджеті базуються плани окремих виконавців.

Бюджет проекту – це план, який виражається в кількісних показниках і відображає витрати, необхідні для досягнення поставленої мети.

Бюджетування проекту (процес складання і прийняття бюджету) – це процес призначення оцінок вартості усім операціям в проекті. В результаті всі витрати й ресурси проекту розподіляються за окремими операціями.

Бюджет проекту є основою для встановлення завдань окремим виконавцям, на загальному бюджеті базуються їх плани. Тобто бюджет проекту – це план дій. Крім того, це інструмент для керівництва та контролю. Порівнюючи фактичні показники з запланованими можна здійснювати, так званий, бюджетний контроль фірми.

Різним стадіям життєвого циклу проекту відповідають різні типи бюджетів:

1. Попередній (оціночний) бюджет.
2. Затверджений (офіційний) бюджет.
3. Поточний (коректований) бюджет.
4. Фактичний бюджет.

Результатом процесу розробки бюджету видатків є створення базового плану за вартістю, який має такі характеристики:

- 1) базовий план за вартістю є очікуваною фактичною вартістю проекту;
- 2) базовий план за вартістю включає бюджет проекту, але не дорівнює йому. Базовий план за вартістю ще повинен включати бюджет робіт, які проводяться з метою відхилення, передачі або зниження ризиків;
- 3) важливо передбачити бюджет для непередбачених обставин для всіх ідентифікованих ризиків, які можуть реалізуватися, а можуть і не реалізуватися. Для неідентифікованих ризиків у бюджеті також повинен бути закладений резерв. З цією метою створюється резервний фонд непередбачених витрат («поплавок»).

Розрізняють *бюджет на непередбачені обставини* і *управлінський резерв*.

Бюджет на непередбачені обставини визначається для ризиків, які ідентифікуються.

Управлінський резерв – це гроші, які призначені для подолання ризиків, які не вдалося ідентифікувати, проте досвід або інтуїція менеджера проекту підказує, що ці гроші будуть необхідні.

Існує 5 проблем бюджетування проекту:

1. Проекти, виконання яких вимагає тривалого часу, збільшують неточність розрахунків.
2. Заздалегідь встановлений час реалізації може сильно вплинути на розрахунки часу й витрат.
3. Людський чинник теж може бути джерелом помилки при розрахунках. Те, наскільки працівники володіють необхідною для виконання завдання кваліфікацією, вплине на продуктивність і час придбання ними досвіду.
4. Оцінки того, як люди працюють – на ставку або півставки, показують, що ті, хто працює на повну ставку, працюють більш продуктивно.
5. Іноді чинник плинності кадрів (він у бюджеті не відображається) може істотно вплинути на розрахунки.

У бюджет вартості всі витрати заносяться за статтями. Ось їх перелік:

1. Зарплати членів групи проекту.
2. Видатки на устаткування й матеріали.
3. Вартість оренди приміщень.
4. Вартість маркетингу, включаючи маркетингові дослідження й фокус-групи.
5. Юридичні витрати.
6. Витрати на відрядження.
7. Вартість реклами.
8. Вартість дослідження.
9. Вартість техніко-економічного обґрунтування.

10. Вартість консультаційних послуг зовнішніх експертів і учасників проекту.

11. Оплата телефону, факсів, міжміських переговорів.

12. Витрати на офісне устаткування.

13. Оплата доступу в Інтернет або хостинга Web-Сайту.

14. Програмне забезпечення.

15. Комп'ютерне устаткування.

16. Навчання.

Плануючи витрати, недостатньо знати тільки загальний обсяг капіталовкладень (інвестицій) у проект. Необхідно мати дані про щорічну потребу у фінансуванні, а для першого року — її поквартальний і помісячний поділ. Виплата авансів повинна проводитися з особливою обережністю.

Перед плануванням витрат виконують такі роботи:

- на основі календарного плану складають перелік робіт, які необхідно виконувати в кожен часовий період (рік, квартал, місяць);
- з кошторисної документації визначають вартість цих робіт;
- розраховують собівартість робіт за статтями витрат (сировина та матеріали, устаткування, заробітна плата, накладні витрати).

При складанні бюджету проекту витрати планують від загального до конкретного.

Крім переліку основних витрат бюджет проекту має містити їх докладний календар, ступінь точності якого залежить від характерних ознак проекту, обсягів капіталовкладень, а також специфічних вимог, запропонованих організаціями-кредиторами.

Складові календаря бюджету проекту такі:

- календар витрат (включаючи дати платежів);
- умови платежів, принаймні для основних категорій витрат;
- критичні моменти реалізації проекту (наприклад, необхідність одночасних платежів у певний період) і засоби зниження пов'язаних із цим ризиків.

Можна сформулювати такі загальні рекомендації для формування бюджету проекту:

1. План бюджету варто розробити не пізніше, ніж за рік до початку проекту.

2. Структура статей витрат повинна передбачати розбивку витрат по проекту на логічні компоненти, що полегшують можливість обліку й контролю витрат.

3. Необхідно визначити цикл перегляду бюджету для внесення в нього виправлень у міру надходження додаткових даних.

4. Зміни в бюджетні документи повинні вноситися відразу ж у міру їхнього виникнення. Ці зміни використовуються для наступної корекції бюджету і є основою для подальшого планування.

5. Кожна стаття видатків має бути розписана.

Особливо важливе значення бюджет проекту має для отримання гранту на проект.

1.5.2. Управління змінами

При реалізації проекту важливим процесом в управлінні проектами є управління змінами.

Під **змінною** розуміють заміну одного рішення іншим внаслідок впливу зовнішніх і внутрішніх факторів під час реалізації проекту.

До зовнішніх джерел змін проекту належать майже всі позапроектні ризики: політичні, законодавчі, економічні, соціальні, технологічні, екологічні, міжнародні, географічні, метеорологічні та ін. Проектна команда має дуже обмежені можливості щодо впливу на зовнішні ризики (а відповідно й на джерела цих змін), але вона повинна однозначно враховувати їх у процесі реалізації проекту.

Внутрішні джерела змін проекту формуються в середовищі учасників проекту в процесі їх взаємовідносин при його реалізації. Кожний з учасників проекту може певною мірою впливати на запланований процес реалізації, вносячи зміни в календарні терміни, графіки постачань матеріалів і устаткування, фінансування проекту. Масштабність змін, зумовлених внутрішніми джерелами, залежить також від розмірів проекту.

На проект може вплинути також впровадження в організації нових виробничих процесів і технологій в період здійснення проекту. Таким чином, зміни проекту при його реалізації неминучі. Тому керівник повинен слідкувати за будь-якими змінами проекту, вміти оцінити наслідки їх впливу на кінцеві результати, порівнюючи витрати й результати.

Управління змінами – це реєстрація всіх змін у проекті (технології, обладнанні, вартісних показників, графіку виконання робіт тощо) з метою детального вивчення й оцінки наслідків змін, організації координації виконавців, що реалізують зміни в проекті, а також прогнозування та планування майбутніх змін.

Для врахування можливих змін на етапі розробки проекту необхідно створити резерви для покриття непередбачених витрат. Непередбачені зміни враховують під час аналізу потреби проекту у фінансуванні. Оцінка наслідків змін проекту передбачає їх комплексний аналіз. Для цього спочатку збирають і узгоджують інформацію, необхідну для оцінки наслідків змін.

Крім того, у процесі оцінки певної зміни необхідно проаналізувати, як вона вплине на вартість, заплановані показники робіт і графіки виконання проекту, а також на результат проекту (наприклад, чи збільшиться період експлуатації об'єкта за рахунок внесення змін у конструктивні рішення).

Усі ці проблеми варто аналізувати одночасно. Через те, що зміни можуть спричинити необхідність у додатковому фінансуванні, варіюванні термінів здачі об'єкта замовнику, до оцінювання й обговорення запропонованих змін слід залучати інвесторів, замовника, постачальників.

Врахування змін дає змогу підвищити точність кошторисів витрат, в яких окремо зазначається стаття «Непередбачені витрати».

Крім врахування можливих втрат від змін у кошторисах, важливим є врахування змін у контрактах, щоб уникнути конфліктних ситуацій між сторонами, зацікавленими в успішній реалізації проекту.

1.5.3. Управління ризиками

Планування та реалізація проектів відбувається в умовах невизначеності, що породжується зміною внутрішнього та зовнішнього середовищ. Невизначеність, що пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих умов, ситуацій та наслідків називається ризиком.

Проектні ризики – це сукупність ризиків, що загрожують реалізації проекту чи можуть знизити його ефективність (комерційну, економічну, бюджетну, соціальну, екологічну тощо).

Невизначеність в проекті може бути спричинена неспроможністю:

- визначити цілі проекту;
- зрозуміти, хто є зацікавленими особами цього проекту;
- призначення кваліфікованих фахівців, які підтримуються керівником, в команду проекту;
- точно оцінити витрати;
- визначити точно кінцевих користувачів результатів проекту;
- забезпечити хороші умови роботи команді проекту;
- зв'язати всіх людей, залучених в проект, контрактами або документами про взаєморозуміння.

Ризик – це не обов'язково погано. Це загальна властивість всіх проектів. Будь-який проект має деяку міру невизначеності через початкові обмеження і мінливе оточення, в якому вони виконуються.

Найбільш розповсюдженою характеристикою ризику є загроза або небезпека виникнення невдач в тій чи іншій діяльності, небезпека виникнення несприятливих наслідків, змін зовнішнього середовища, які можуть викликати втрати ресурсів, збитки, а також небезпеку від якої слід застрахуватись.

В сучасній економічній ситуації, коли бюджет суворо встановлений, ресурси лімітовані, найгостріше відчувається необхідність у формалізованому управлінні ризиками.

Перш за все, **управляти ризиками – це здатність вирішувати:**

- що робити з їх проявами;
- коли це робити;
- чи достатньо було зроблено для їх подолання.

Управління ризиком – це процес реагування на події та зміни ризиків в процесі виконання проекту. Мета управління проектними ризиками – підвищення ймовірності позитивних для цілей проекту подій і зниження ймовірності несприятливих подій.

Управління ризиками включає такі етапи:

- 1) *ідентифікація ризиків* – визначення (виявлення) ризиків, здатних вплинути на проект, і документування їх характеристик;
- 2) *оцінка ризиків* – оцінка ризику й ризикованих взаємодій з метою визначення діапазону можливих наслідків для проекту;
- 3) *розробка реагування* – вибір методу та засобів (інструментів) управління ризиком визначення процедур і методів щодо послаблення негативних наслідків ризикових подій і використання можливих переваг;
- 4) *моніторинг і контроль ризиків* – моніторинг ризиків, визначення ризиків, що залишилися, виконання плану управління ризиками проекту й оцінка ефективності дій з мінімізації ризиків. При цьому важливим є проведення моніторингу ризиків. Моніторинг ризиків включає контроль ризиків протягом всього життєвого циклу проекту. Якісний моніторинг ризиків забезпечує управління інформацією, яка допомагає приймати ефективні рішення до настання ризикових подій.

Управління ризиками є неперервним процесом, який відбувається на всіх фазах життєвого циклу проекту. У процесі реалізації проектів діяльність з управління ризиками координує керівник (менеджер) проекту. Якщо проектна команда не врахує хоча б один істотний ризик або не забезпечить своєчасно кваліфікований захист від нього, крах проекту неминучий з певними наслідками для всіх або окремих його учасників.

Планування управління ризиками містить в собі вирішення питань з організації, кадрового забезпечення процедур управління ризиками проекту, вибору кращої методології, джерел даних для ідентифікації ризику, часового інтервалу для аналізу ситуації.

Відомі чотири основних методи управління ризиками: скасування, запобігання та контролювання, страхування та поглинання ризиків.

Скасування ризику означає відмову від певної діяльності чи таку істотну (радикальну) її трансформацію, у результаті якої ризик зникає.

Запобігання та контролювання ризику – це ефективна організація проектної діяльності, тобто коли її учасники мають змогу ефективно впливати на чинники ризику і зменшувати можливість настання несприятливої події.

Контролювання ризику полягає в реалізації комплексу заходів, спрямованих на мінімізацію збитків після настання несприятливої події.

Страхування ризику передбачає зменшення збитків від діяльності за рахунок фінансової компенсації зі спеціальних страхових фондів.

Поглинання ризику – це такий спосіб діяльності, коли при матеріалізації ризику збитки повністю несе його учасник (учасники). Цей метод управління ризиками застосовують тоді, коли можливість ризику невелика чи збитки в разі його настання неістотно впливають на учасників проектної діяльності.

1.5.4. Управління якістю

Якість проекту – це ступінь відповідності всіх його характеристик вимогам проекту.

У вітчизняній практиці управління проектами *виділяють чотири ключових аспекти якості*:

1. *Якість продукту* проекту як відповідність ринковим потребам і сподіванням споживачів. Цей аспект якості досягається завдяки точному та ефективному визначенню потреб і очікувань замовників з метою їх задоволення.

2. *Якість розробки і планування проекту*. Цей аспект якості досягається завдяки детальній і ретельній розробці самого проекту і його продукту.

3. *Якість виконання робіт* за проектом відповідно до планової документації. Цей аспект забезпечується завдяки дотриманню відповідності реалізації проекту його плану, а також забезпеченню розроблених характеристик продукції проекту і самого проекту.

4. *Якість ресурсів*, що залучаються до виконання проекту. Досягається завдяки якісному матеріально-технічному забезпеченню проекту упродовж усього його життєвого циклу.

У зарубіжній практиці стосовно якості проекту виділяють *два основних елементи*:

а) *відповідність цілям проекту*;

б) *відповідність вимогам споживачів*.

Як головний параметр якості проекту постає якість продукту (послуги), що є результатом виконання проекту. Якість продукту наукового проекту означає відповідність вимогам споживача (цілям замовника). Щоб забезпечити якість продукту, необхідно: мати чітку специфікацію – документ, у якому зафіксовані всі технічні параметри і вимоги замовника до якості продукту проекту; використовувати відповідні стандарти і норми; залучати людські ресурси необхідної кваліфікації; провадити аудит якості продукту і проекту загалом;

здійснювати гнучкий контроль якості; мати певний досвід у галузі управління проектами.

Управління якістю проекту – це дії, спрямовані на встановлення, забезпечення і підтримку необхідного рівня якості проекту в процесі його розробки, обґрунтування та реалізації.

На рис. 6 подані основні складові управління якістю проекту.



Рис.6. Структура системи управління якістю проекту, [34, с.285]

1.5.5. Управління командою проєкту, мотивація та наукова етика учасників проєкту

Команда проєкту складається з осіб з призначеними ролями та обов'язками, які спільно працюють для досягнення мети проєкту.

Керівник проєкту повинен інвестувати відповідні зусилля у залучення, управління, мотивацію та розширення можливостей команди проєкту. Хоча конкретні ролі та обов'язки для членів проєктної групи призначені, корисним є залучення всіх членів команди до планування проєкту та прийняття рішень. Участь членів команди у плануванні додає їхній досвід до процесу та зміцнює їхню прихильність до проєкту.

Менеджер проєкту повинен бути одночасно лідером і менеджером команди проєкту. Крім управління проєктами такі дії, як ініціювання, планування, виконання, моніторинг і контроль, а також закриття різних фаз проєкту, менеджер проєкту відповідає за формування команди як ефективної групи.

Керівник проєкту повинен знати різні аспекти, які впливають на команду, такі як:

- Командне середовище,
- Географічне розташування членів команди,
- Комунікації між зацікавленими сторонами,
- Управління організаційними змінами,
- Внутрішня та зовнішня політика,
- Культурні питання та організаційна унікальність,
- Інші фактори, які можуть змінити ефективність проєкту.

Як лідер, керівник проєкту також відповідає за активний розвиток командних навичок і компетенцій збереження та покращення задоволеності та мотивації команди. Керівник проєкту повинен знати та дотримуватись професійної та етичної поведінки, а також переконатися, що всі члени команди дотримуються цієї поведінки.

Сучасні стилі управління проєктами відходять від структури командування та контролю до більш спільного та підтримуючого підходу до управління, який надає командам повноваження, делегуючи прийняття рішень членам команди.

Емоційний інтелект. Керівник проєкту повинен інвестувати в емоційну складову команди, покращуючи вхідну інформацію (наприклад, самоуправління та самосвідомість) та вихідні інформацію (наприклад, управління відносинами). Дослідження показують, що команди проєктів, які досягли успіху в розробці командного емоційного інтелекту та/або стали емоційно компетентними групами, є більш ефективними. Крім того, при цьому зменшується плинність кадрів.

Самоорганізація команди. Для збільшення використання гнучких підходів, переважно для виконання ІТ-проєктів, є тенденції самоорганізуючого колективу,

де команда функціонує за відсутності централізованого контролю. У проєктах, які мають команди, що самоорганізуються, роль менеджера проєкту забезпечує команда. Успішно самоорганізована команда зазвичай складається з узагальнених спеціалістів, а не з предметних експертів, які постійно адаптуються до мінливого середовища та використовують конструктивний зворотний зв'язок.

Віртуальні команди. Глобалізація проєктів спричинила потребу у віртуальних командах, які працюють над тим самим проєктом, але не розташовані на одному місці. Наявність комунікаційних технологій, таких як електронна пошта, соціальні мережі, веб-зустрічі та відеоконференції, роблять можливими віртуальні команди. Управління віртуальними командами має унікальні переваги, наприклад, можливість використовувати спеціальний досвід у проєкті, навіть якщо експерт не знаходиться в тій самій географічній зоні, включаючи співробітників, які працюють вдома, включно з людьми з обмеженою рухливістю або інвалідністю.

Проблеми управління віртуальними командами лежать в основному у сфері спілкування, включаючи можливе відчуття ізоляції, прогалини в обміні знаннями і досвідом між членами команди, і труднощі з відстеженням прогресу, можливі зміни часових поясів та культурні відмінності (PMBOK–Sixth, 2017). Очевидно, що останні роки глобальні виклики пандемії COVID-19 суттєво активізували і розвинули усі форми онлайн комунікацій, включно з онлайн менеджментом наукових та освітніх проєктів. Попри суттєві обмеження персонального спілкування офлайн, нові обмеження виявили нові можливості і навіть певні переваги онлайн менеджменту. Перш, за все, це, безумовно, швидкий доступ до спільного обговорення будь-яких спільних задач і викликів, незалежно від фізичного знаходження членів команди.

Безумовно, онлайн комунікації не вирішують проблеми, наприклад, експериментальної роботи у рамках дослідницьких проєктів. У цих випадках певні структурні одиниці команди проєкту мають бути забезпечені належними умовами для такої роботи з урахуванням обмежуючих обставин. Також важливо розуміти, що навіть при максимальному обмеженні офлайн активностей та персональних зумтрічей, дуже бажаним є проведення періодичних офлайн зустрічей команди проєкту, зокрема, на самому початку проєкту (kick off meeting) та як мінімум, щорічних зустрічей, семінарів по завершенню певного періоду роботи над проєктом.

Кожна команда в процесі свого формування і діяльності проходить певні стадії свого життєвого циклу, кожна з яких має свої характеристики.

Виділяють п'ять основних стадій життєвого циклу команди: формування, спрацювання, функціонування, реорганізація, розформування.

На стадії формування відбувається знайомство членів команди один з одним, з проєктом, формуються загальні цілі та цінності, визначаються норми і

правила взаємодії, ставляться завдання команди та визначаються шляхи і принципи їх досягнення.

На стадії спрацьовування члени команди відчують деяку психологічну напруженість. Це період початку спільної роботи, коли відмінності в характерах, підходах, методах і стилях вирішення завдань провокують підвищену конфліктність. У цей час активно йдуть процеси групової динаміки: виявлення лідерів, формування неформальних груп, визначається місце в команді кожного працівника. Саме в цей час складається соціально-психологічний клімат і внутрішня культура проекту.

На робочій стадії, яка є найтривалішою, йде нормальний продуктивний процес роботи, спілкування носить діловий характер, деталі взаємодії уточнюються по ходу виконання завдань. Члени команди вчаться розуміти один одного і об'єднувати свої зусилля, розкривають свою індивідуальність, проявляють творчі здібності. Конфлікти на цій стадії теж виникають, але носять конструктивний характер і стосуються питань, пов'язаних з проектною діяльністю.

Стадія реорганізації виникає, коли відбуваються зміни в кількісному і якісному складі команди, наприклад, у великих тривалих проектах при переході до чергового великого етапу роботи: коли завершується якийсь етап проекту, або доводиться впроваджувати істотні зміни, або відбувається заміна працівників через професійну невідповідність, залучаються нові фахівці, тимчасові експерти.

І, нарешті, **стадія розформування команди**. По завершенні проекту розформовується його команда. При цьому в залежності від прийнятої організаційної структури існують два варіанти подальших дій щодо працівників команди. При матричній структурі управління (якщо члени команди залучалися з організації, в якій був реалізований проект) працівники по завершенні проекту повертаються в свої функціональні підрозділи організації і не відчують невпевненості і занепокоєння в зв'язку з необхідністю пошуку нової роботи. Як правило, якщо команда працювала успішно, то в нових проектах їх будуть залучати до роботи знову. При проектній структурі управління (коли команда створювалася з людей, набраних «зі сторони»), менеджер проекту стикається з проблемою подальшого працевлаштування працівників, які не мають можливості повернутися на колишнє місце роботи. Як мінімум йому слід подбати про хороші рекомендації для тих, чия робота в проекті була досить ефективною.

Система управління командою проекту не працюватиме ефективно, якщо не буде розроблена ефективна модель мотивації.

Мотивація – це процес стимулювання людини чи групи людей до активізації діяльності для досягнення цілей проекту.

Оскільки проекти мають певну тривалість своєї реалізації, участь у конкретному проекті не може задовольнити довгострокові плани працівника.

Через стислі строки роботи дехто не встигає встановити міцні стосунки з іншими членами команди, виникає незадоволеність роботою.

Для посилення мотивації членів команди і подолання складнощів реалізації проекту використовують чинники, які одержали назву 5 «Р»:

- 1) призначення (purpose);
- 2) саморозвиток (proactivity);
- 3) участь у прибутках (profit sharing);
- 4) просування (progression);
- 5) професійне визнання (professional recognition).

Призначення. Працівник повинен мати переконаність у важливості роботи, яку він виконує, і розуміти свою роль в організації. Це нівелює недоліки впливу чинників мотивації в матричній структурі.

Саморозвиток. Оскільки розвиток кар'єри – досить розпливчастий, працівник сам хоче керувати розвитком своєї кар'єри. Делегування повноважень, залежно від завдання, дає підлеглим можливість відчувати себе відповідальними за свій розвиток. Важливим чинником є також надання працівникові права обирати наступний проект, у якому він братиме участь, як заохочення за досягнення під час втілення попереднього проекту.

Участь у прибутках. Багато організацій дають можливість працівникам брати участь у прибутках, це краще стимулює продуктивність їхньої праці, вони виявляють ініціативу, оскільки відчують свій безпосередній вплив на результати діяльності організації.

Просування. Коли людина досягає вершини піраміди Маслоу (самореалізація), вона розглядає кожний новий проект як можливість розширити свої знання та досвід.

Професійне визнання. Це – індикатор досягнень працівника. Оскільки головний менеджер, як правило, не має безпосередніх контактів з виконавцями, для останніх важливо, щоб про результати їхньої роботи, а також професійні якості знали.

Кожний науковець має дотримуватися певних принципів поведінки у науковому співтоваристві. Ці принципи визначаються сукупністю морально-етичних цінностей, притаманних цьому виду творчої праці. Їх зміст склався історично й уточнюється та вдосконалюється самою науковою спільнотою відповідно до виникнення нових етичних проблем у науці, пов'язаних з суспільним розвитком.

Наукова етика – це сукупність встановлених та визнаних науковою спільнотою норм поведінки, правил, моралі наукових працівників, зайнятих у сфері науково-технологічної та науковопедагогічної діяльності.

В етиці науки існує поняття особистої відповідальності вченого. Він відповідає за «повноцінність» отриманого ним наукового продукту – від нього чекають бездоганної вимогливості до достовірності матеріалу, коректності у

використанні робіт своїх колег, логіки аналізу, обґрунтованості висновків. Це і є елементарна відповідальність вченого, його персональна етика.

Правила і положення щодо персональної етики наукових працівників, залучених до наукової та науково-педагогічної діяльності, містяться в таких основних поняттях:

Авторське право: авторами визнаються тільки ті наукові працівники, які здійснили значний інтелектуальний внесок у певну наукову роботу.

Порушеннями у наукових дослідженнях вважаються: фальсифікація; перероблення і плагіат; невизнання авторства або значного інтелектуального внеску у наукову роботу; використання нової інформації, ідей або даних із конфіденційних рукописів або приватних бесід; використання архівних матеріалів з порушенням правил використання архівних документів; невиконання державного законодавства, статутів та колективних договорів академій, вищих навчальних закладів та науково-дослідницьких організацій, положень про безпеку наукової праці.

Не вважаються порушеними в науковій діяльності чинники, що притаманні дослідницьким процесам, і нефальсифіковані (несвідомі) дослідницькі помилки, конфлікт даних, різне тлумачення та інтерпретація отриманих результатів, експериментальні розробки.

Отже, **персональна етика – це відповідальність вченого за об'єктивність результату.**

20 листопада 1974 р. на 18-й Генеральній конференції Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) в Парижі була прийнята «Рекомендація про статус наукових працівників», яка була ратифікована урядами більшості країн світу та зробила значний внесок у справу формування моральних засад наукової діяльності.

Основні права та відповідальність наукових працівників з точки зору громадянських та етичних аспектів наукових досліджень, що сформульовані в цьому основоположному документі, такі:

- працювати в дусі інтелектуальної свободи пошуку, розвивати та захищати наукову істину в тому вигляді, як вони її розуміють;
- сприяти визначенню цілей і задач програм, якими вони займаються, та визначенню методів, які потрібно прийняти і які повинні бути гуманними та відповідати вимогам соціальної та екологічної відповідальності;
- вільно виражати свій погляд стосовно гуманності, соціальної та екологічної цінності проектів і в якості крайньої міри відмовлятися від роботи за цими проектами, якщо це продиктовано їх сумлінням;
- вносити позитивний та конструктивний внесок у науку, культуру та освіту своєї власної країни, а також для досягнення національних цілей, поліпшення добробуту своїх співгромадян, підтримки міжнародних ідеалів та цілей ООН;

- аналізувати необхідні соціальні умови в кожному випадку та інформувати громадськість про можливі соціальні наслідки, брати участь як у підготовці, так і в реалізації прийнятих рішень, контролі та аналізі результатів;
- виявляти, аналізувати і повністю усвідомлювати ризик, пов'язаний з проведенням наукових досліджень; - спілкуватися і обмінюватися інформацією, отриманою як у ході власних досліджень, так і з зовнішніх джерел;
- сприяти співробітництву і здоровій конкуренції між науковими працівниками, поширенню знань у гуманних цілях;
- використовувати сучасні засоби комунікації з метою забезпечення доступу до наукової інформації і стимулювання дискусій як в науковому співтоваристві, так і в суспільстві в цілому, сприяти конструктивному діалогу з людьми, відповідальність яких лежить в інших сферах (ЗМІ, політика, економіка тощо), що полегшить суспільству визнання моральних цінностей науково-технічних досягнень;
- створювати, застосовувати і поширювати знання – це прямий обов'язок наукових працівників перед майбутніми поколіннями як індивідуально, так і в сукупності завдяки контактам та співробітництву.

1.6. Особливості управління теоретичними та експериментальними науковими дослідженнями.

Виконати теоретичні дослідження означає спробувати розв'язати поставлене завдання теоретичним шляхом.

Метою теоретичних досліджень є виявлення істотних зв'язків між об'єктом, що досліджується, та оточуючим середовищем, пояснення й узагальнення результатів експериментальних досліджень та виявлення загальних закономірностей з їх наступною формалізацією.

Теоретичний проект завершується розробленням (формуванням) теорії – системи наукових достовірних знань у формі тверджень і доведень, яка не обов'язково пов'язана з побудовою її математичного апарату.

Основні завдання теоретичних проектів:

- узагальнення результатів дослідження, виявлення загальних закономірностей шляхом оброблення та інтерпретації дослідних даних;
- поширення результатів дослідження на низку подібних об'єктів без повторення всього обсягу досліджень;
- підвищення надійності експериментального дослідження об'єкта (пояснення параметрів і умов спостереження, точності вимірювань).

Виконання теоретичних проектів включає такі **етапи**:

- аналіз фізичної сутності процесів, явищ;
- формулювання гіпотези дослідження;
- побудова (розробка) фізичної моделі;

- проведення математичного дослідження;
- аналіз теоретичних рішень;
- формулювання висновків.

Процес виконання теоретичних проектів складається із кількох стадій.

Перша стадія – оперативна, яка включає перевірку можливостей усунення технічних суперечностей, оцінку ймовірних змін у середовищі, що оточує об'єкт, аналіз можливості переносу вирішення завдання з інших галузей знань, застосування «зворотнього» рішення.

Друга стадія – синтезуюча, в процесі якої визначається вплив зміни однієї частини об'єкта на побудову інших його частин, а також необхідні зміни тих об'єктів, що працюють разом із цим об'єктом. Оцінюються можливості застосування зміненого об'єкта в нових умовах та знайденої технічної ідеї для розв'язання інших задач.

Виконання перших двох стадій дає можливість розпочати **третю стадію** – стадію постановки завдання, в процесі якого визначається кінцева мета розв'язання завдання, перевіряється можливість досягнення тієї ж мети іншими (можливо, більш простими) шляхами, обирається найефективніший спосіб розв'язання завдання та визначаються потрібні кількісні показники. Після цього, за необхідності, уточнюються вимоги до конкретних умов практичної реалізації одержаного розв'язку завдання.

Четверта стадія – аналітична включає визначення ідеального кінцевого результату; виявляються перешкоди, які заважають отримати ідеальний результат, та їх причини; визначаються умови, які забезпечують отримання ідеального результату з метою виявлення, за яких умов зникне «перешкода».

До основних загальнонаукових методів, які використовуються на теоретичному рівні дослідження, можуть бути віднесені **методи**: аналізу та синтезу, індукції і дедукції, сходження від абстрактного до конкретного, ідеалізації та формалізації, аксіоматичний метод, системний підхід.

Аналіз – метод наукового дослідження шляхом розкладання предмета на складові, тоді як **синтез** – це поєднання отриманих під час аналізу частин у ціле. Методи аналізу та синтезу в науковій творчості органічно пов'язані між собою і можуть набувати різних форм залежно від властивостей досліджуваного об'єкта, мети дослідження, ступеня пізнання об'єкта, глибини проникнення в його сутність.

Під **індукцією** розуміють перехід від часткового до загального, коли на підставі знання про частину предметів класу робиться висновок стосовно класу в цілому. **Дедуктивною** називають таку розумову конструкцію, в якій висновок щодо якогось елемента множини робиться на підставі знання загальних властивостей всієї множини. Змістом дедукції як методу пізнання є використання

загальних наукових положень при дослідженні конкретних явищ. Дедукція та індукція – взаємопротилежні методи пізнання.

Метод сходження від абстрактного до конкретного є загальною формою руху наукового пізнання – це відображення дійсності в мисленні. Згідно з цим методом процес пізнання ніби розпадається на два відносно самостійні етапи: перший етап – від чуттєво-конкретного до його абстрактних визначень; другий етап – сходження від абстрактних визначень об'єкта до конкретного у пізнанні.

Метод ідеалізації – конструювання подумки об'єктів, яких немає в дійсності або які практично нездійсненні. Мета ідеалізації: позбавити реальні об'єкти деяких притаманних їм властивостей і наділити (подумки) ці об'єкти певними нереальними і гіпотетичними властивостями.

Формалізація – метод вивчення різноманітних об'єктів шляхом відображення їхньої структури в знаковій формі. Вона забезпечує узагальненість підходу до вирішення проблем; символіка надає стислості та чіткості фіксації значень; однозначність символіки; дає змогу формувати знакові моделі об'єктів та заміняти вивчення реальних речей і процесів вивченням цих моделей.

Аксіоматичний метод – метод побудови наукової теорії, за якою деякі твердження приймаються без доведень, а всі інші знання виводяться з них відповідно до певних логічних правил.

Системний аналіз – вивчення об'єкта дослідження як сукупності елементів, що утворюють систему. У наукових дослідженнях він передбачає оцінку поведінки об'єкта як системи з усіма факторами, які впливають на його функціонування.

При розробленні теорій поряд з цими методами використовуються й інші методи. Так, значну роль при побудові будь-яких теорій відіграють, наприклад, логічні закони, що мають нормативний характер. До цих законів відносять: закон тотожності, закон протиріччя, закон виключення третього та закон достатньої підстави.

Розв'язання наукових завдань за допомогою математичних методів здійснюється шляхом математичного формулювання завдання (розроблення математичної моделі), вибору методу дослідження одержаної математичної моделі, аналізу одержаного математичного результату.

Математичне формулювання завдання, як правило, подається у вигляді чисел, геометричних образів, функцій, систем рівнянь тощо.

Математична модель є системою математичних співвідношень – формул, функцій, рівнянь, систем рівнянь, що описують ті або інші сторони об'єкта, який вивчається, явища, процесу.

Першим етапом математичного моделювання є постановка завдання, визначення об'єкта та цілей дослідження, визначення критеріїв (ознак) вивчення об'єктів та управління ними.

Наступним етапом моделювання є вибір типу математичної моделі. Звичайно послідовно будується кілька моделей. Порівняння результатів їх дослідження з реальністю дозволяє встановити найкращу з них.

Процес вибору математичної моделі об'єкта завершується етапом її попереднього контролю. При цьому здійснюються такі види контролю: розмірностей; порядків; характеру залежностей; екстремальних ситуацій; граничних умов; математичної замкненості; фізичного сенсу; стійкості моделі.

Після математичного формулювання завдання (розроблення математичної моделі) здійснюють *етап вибору методу дослідження* одержаної математичної моделі. Вибір методу дослідження математичної моделі безпосередньо пов'язаний з такими поняттями, як зовнішня та внутрішня правдоподібність.

Під *зовнішньою правдоподібністю* дослідження математичної моделі розуміється очікуваний ступінь адекватності математичної моделі реальному об'єкту стосовно якостей, які цікавлять дослідника.

Під *внутрішньою правдоподібністю* дослідження математичної моделі розуміється очікуваний ступінь точності рішення одержаних рівнянь, які прийняті за математичну модель, об'єкт.

Вибір методу дослідження математичної моделі багато в чому визначається її видом. Статичні системи, що представлені за допомогою алгебраїчних рівнянь, досліджуються за допомогою визначників, методу ітерацій, методів Крамера і Гауса. У разі труднощів з аналітичними рішеннями використовуються приблизні методи: графічний метод; метод хорд; метод дотичних.

Найбільш важливою складовою частиною наукового проекту є **експеримент** (лат. *experimentum* – проба, дослід) – метод емпіричного дослідження, що базується на активному та цілеспрямованому втручанні суб'єкта у процес наукового пізнання явищ та предметів реальної дійсності шляхом створення умов, що контролюються та управляються, які дозволяють з'ясовувати визначені якості та закономірні зв'язки в об'єкті, що досліджується, стежити за його змінами і відтворювати їх кожний раз під час повторення дослідів.

Експеримент широко застосовують не лише в природничих науках, а й у соціальній практиці, де він відіграє значну роль у пізнанні та управлінні суспільними процесами.

Від звичайного, щоденного, пасивного спостереження експеримент відрізняється активним впливом дослідника на явище, що вивчається.

Основною метою експерименту є визначення властивостей досліджуваних об'єктів, підтвердження (перевірка справедливості) наукових гіпотез і на цій основі більш широке та поглиблене вивчення теми наукового дослідження.

Проведення експериментальних досліджень передбачає здійснення низки пізнавальних операцій:

- визначення цілей експерименту на основі існуючих теоретичних концепцій з урахуванням потреб практики та розвитку самої науки;
- теоретичне обґрунтування умов експерименту;
- розроблення основних принципів, створення технічних засобів для проведення експерименту;
- спостереження, вимірювання та фіксація виявлених у ході експерименту властивостей, зв'язків, тенденцій розвитку досліджуваного об'єкта;
- статистична обробка результатів експерименту;
- попередня класифікація та порівняння статистичних даних.

Класифікація експериментів здійснюється за наступними ознаками:

1. *За призначенням об'єкта експерименту:* природничо-наукові (хімічні, біологічні, фізичні), виробничі, педагогічні, соціологічні, економічні тощо.

2. *За характером об'єктів та явищ, що вивчаються в експерименті:* технологічні, соціометричні тощо.

Технологічний експеримент спрямований на вивчення елементів технологічного процесу (продукції, обладнання, діяльності робітників тощо) або процесу в цілому.

Соціометричний експеримент використовується для вимірювання існуючих міжособистісних соціально-психологічних відносин у малих групах з метою їх подальшої зміни.

3. *За структурою об'єктів та явищ, що вивчаються в експерименті:* прості та складні.

Простий експеримент використовується для вивчення простих об'єктів, які мають у своєму складі невелику кількість взаємозв'язаних та взаємодіючих елементів, що виконують прості функції.

У складному експерименті вивчаються явища або об'єкти з розгалуженою структурою та великою кількістю взаємозв'язаних та взаємодіючих елементів, що виконують складні функції.

4. *За способом формування умов проведення експерименту:* природні та штучні.

Природні експерименти характерні для біологічних, соціальних, педагогічних, психологічних наук, наприклад, при вивченні соціальних явищ (соціальний експеримент) в обставинах, наприклад, виробництва, побуту тощо.

Штучні експерименти широко використовуються в багатьох природничонаукових або технічних дослідженнях. У цьому випадку вивчаються явища, що ізольовані до потрібного стану, для того, щоб оцінити їх в кількісному та якісному відношеннях.

5. *За організацією проведення експерименту:* лабораторні, натурні, польові, виробничі, відкриті або закриті тощо.

6. *За величинами, що контролюються в експерименті*: пасивні та активні.

Пасивним називають експеримент, яким неможливо керувати. Умови проведення такого експерименту змінюються без участі дослідника. Постановка такого експерименту є простою, але точність результатів набагато нижча порівняно з активним експериментом. Рекомендації, розроблені на основі пасивного експерименту, мають значення тільки для умов його проведення. Пасивний експеримент передбачає вимірювання тільки вибраних показників (параметрів, змінних) в результаті спостереження за об'єктом без втручання в його функціонування.

Активним називають експеримент, під час виконання якого дослідник може за своїм бажанням змінити рівень факторів і активно втручатись у процес дослідження. У цих умовах дослідник може планувати як однофакторний, так і багатофакторний експеримент. Активний експеримент пов'язаний з вибором спеціальних вхідних сигналів (факторів) та контролює вхід та вихід системи, що досліджується.

7. *За метою дослідження*: перетворюючі, констатуючі, контролюючі, пошукові, вирішальні. Перетворюючий (творчий) експеримент включає активну зміну структури та функцій об'єкта дослідження у відповідності до висунутої гіпотези, формування нових зв'язків та відносин між компонентами об'єкта або між досліджуваним об'єктом та іншими об'єктами.

Існує два види завдань, які вирішує основний експеримент: інтерполяційні та оптимізаційні. Розв'язання інтерполяційних задач полягає у виявленні кількісних залежностей між різними факторами з метою математичного опису процесу. Розв'язання оптимізаційних задач полягає у пошуку оптимальних умов перебігу процесу.

Методологія експерименту – це загальна структура експерименту, тобто постановка та послідовність виконання експериментальних досліджень.

Для проведення будь-якого виду експерименту необхідно попередньо спланувати та виконати наступне:

- розробити гіпотезу, яка підлягає перевірці, та методику експериментальних робіт;
- визначити способи і прийоми впливу на об'єкт дослідження;
- забезпечити умови для виконання експериментальних робіт;
- розробити шляхи і прийоми фіксування ходу і результатів експерименту;
- підготувати засоби експерименту (прилади, установки, моделі тощо);
- забезпечити експеримент необхідним обслуговуванням. Особливе значення має правильна розробка методики експерименту.

Методика – це сукупність продуманих і фізичних операцій, які представлені у визначеній послідовності дій експериментатора для досягнення мети дослідження.

Під час розробки методики проведення експерименту необхідно передбачати:

- попереднє цілеспрямоване спостереження за об'єктом або явищем, що вивчається, з метою визначення вихідних даних (гіпотез, обрання змінних факторів);
- створення умов, у яких можливе експериментування (добір об'єктів для експериментальної дії, усунення впливу випадкових факторів);
- визначення області інтересу для змінних факторів та меж вимірювання;
- можливість систематичного спостереження за розвитком явища і точного опису фактів;
- проведення систематичної реєстрації замірів і оцінок фактів різними засобами і способами;
- створення складних ситуацій з метою підтвердження або спростування раніше отриманих даних;
- перехід від емпіричного вивчення з логічним узагальненням до аналізу та теоретичного оброблення отриманих фактичних даних.

Обравши методику експерименту, дослідник повинен переконатись у можливості її практичного застосування. Це необхідно зробити навіть у тому випадку, якщо методика раніше апробована в інших лабораторіях, оскільки вона може бути неприйнятною або складною в силу специфічних особливостей клімату, приміщення, лабораторного обладнання, персоналу тощо.

Перед кожним експериментом складається його **план (програма виконання)**, який включає такі етапи:

- мету, завдання та обґрунтування обсягу експерименту;
- вибір змінних факторів;
- визначення кількості дослідів та послідовності зміни факторів;
- вибір кроку зміни факторів, визначення інтервалів між майбутніми експериментальними точками;
- обґрунтування вибору засобів для вимірювання;
- опис проведення експерименту;
- обґрунтування вибору способів оброблення та аналізу результатів експерименту.

Експеримент включає такі основні етапи:

- 1) розробка плану – програми експерименту;
- 2) оцінка вимірювання та вибір засобів для проведення експерименту;
- 3) проведення експерименту;
- 4) обробка та аналіз експериментальних даних.

Після розроблення методики визначають обсяг та трудомісткість експериментальних досліджень, які залежать від глибини теоретичних розробок, ступеня точності прийнятих засобів вимірювання. Чим чіткіше сформульована теоретична частина дослідження, тим менший обсяг експерименту.

На обсяг та трудомісткість експерименту істотно впливає і вид експерименту. Після встановлення обсягу експериментальних робіт складають перелік необхідних засобів вимірювання, матеріалів, список виконавців, календарний план та кошторис витрат.

Не менш важливим є неодмінне розроблення в рамках плану програми експериментального дослідження, так званого плану створення експериментальної ситуації.

Експериментальна ситуація – це сукупність умов, за яких проводиться експеримент.

План створення експериментальної ситуації завжди пов'язаний не лише з завданнями, методикою, але і з конкретним об'єктом, на якому потрібно вирішувати поставлені завдання та реалізовувати саму методику.

На завершення план-програму експериментального дослідження розглядає науковий керівник, обговорюють в науковому колективі та затверджують в установленому порядку.

1.7. Особливості та проблеми оцінки ефективності наукових проєктів

Наука є найбільш ефективною сферою капіталовкладень. У світовій практиці прийнято вважати, що прибуток від капіталовкладень у науку становить 100–200% і є набагато вищий, ніж прибуток у інших галузях економіки.

За даними деяких зарубіжних дослідників, зі ста фундаментальних розробок явно позитивним результатом закінчується одна десята частина робіт, з пошукових – половина, з прикладних і проектно-конструкторських – не більше 20%. Проте вкладення (інвестиції) в науку приблизно втричі ефективніше інвестування в просте відтворення.

Визначення ефективності витрат на наукові проєкти і розробки та їх впровадження здійснюється з метою визначення ефективності прикладних науково-технічних розробок як потенційних інновацій на всіх стадіях їх життєвого циклу – наукових досліджень, проектно-конструкторських розробок, створення дослідних зразків, їх випробування та впровадження у виробництво.

В умовах розвитку ринкових відносин істотно змінюються підходи до оцінки результатів наукових проєктів, властиві методам планового ведення господарства. Це пов'язано з тим, що наукова продукція, створювана інтелектуальною, творчою працею вчених, винахідників і новаторів, часто не приймає матеріально-речову форму, як продукція виробничої сфери, однак вона

має вартісну оцінку і повинна реалізуватися за ринковими цінами і приносити прибуток. При цьому науково-технічна продукція повинна максимально відповідати запитам споживачів.

В умовах ринку науково-технічна продукція має вартісну оцінку, а тому вона може реалізуватися як на внутрішньому, так і на міжнародних ринках відповідно до норм національного законодавства і норм міжнародного права.

Вартісна оцінка науково-технічної продукції пов'язана з такими факторами:

1. Галузева, внутрішньо-фірмова, частково вузівська і академічна наукова діяльність здійснюється на комерційній основі, тому організації та підприємства – замовники наукової продукції оплачують тільки ті наукові розробки, які дають реальний ефект.

2. Наукова продукція у формі інтелектуальної власності стає важливим фактором і ресурсом виробництва, які мають відносно високу ліквідність. Вона може служити одним з показників заможності юридичних і фізичних осіб, що володіють нею. Тому науково-технічна продукція відображається нарівні з матеріальними, фінансовими та іншими ресурсами на балансі власника.

3. Наукова продукція може включатися (частково або повністю) в статутний капітал підприємства або організації у вигляді нематеріальних активів. Нематеріальні активи – це узагальнююче поняття, яке використовується для позначення активів підприємств, організацій, фірм, які не мають фізичного змісту. Нематеріальні активи мають вартісну характеристику і мають здатність приносити дохід; використовуються у фінансово-господарській діяльності понад один рік; реалізуються у вигляді прав, що впливають з патентів, ліцензій, і є результатами інтелектуальної праці.

4. Маючи високу ліквідність і захищеність від інфляційних процесів, інтелектуальна власність у вигляді наукової продукції виступає в якості гаранта, під який можна випускати цінні папери, видавати банківські позики. Вона (наукова продукція) може мати високу заставну вартість.

5. При проведенні приватизації підприємств і організацій, що володіють науково-технічною інтелектуальною власністю, необхідно мати її оцінку для того, щоб об'єктивно підійти до визначення вартості підприємства або організації. Будучи особливим товаром, наукова інтелектуальна власність виступає переважно у формі інформаційного продукту, який несе в собі нові знання і потенційні можливості у виробничій і невиробничій сферах, а також у сфері обслуговування. У науково-технічній інтелектуальній власності закладені потенційні економічний і соціальний ефекти. Це означає, що даний товар призначений для підвищення організаційнотехнічного рівня виробництва, вирішення соціальних і екологічних проблем, зростання ефективності господарювання на всіх рівнях і в різних сферах економіки.

У найзагальнішому випадку під ефектом розуміють результат зіставлення нового стану явища після досягнення продиктованих потребами суб'єкта цілей з якістю його початкового стану.

Ефективність наукових проектів – це сукупність отриманих наукових, економічних і соціальних результатів. Зіставлення отриманих результатів з витратами на їх досягнення характеризує ефективність дослідження загалом.

Розрізняють науковий, науково-технічний, економічний, фінансово-економічний, оборонний, соціальний, маркетинговий і екологічний ефекти від впровадження результатів наукових проектів.

Науковий ефект характеризується одержанням нових наукових знань і відбиває приріст кількості та якості інформації або суми знань у певній галузі науки.

Під науково-технічним ефектом розуміється розширення знань про навколишнє середовище: виявлення нових фактів, зв'язків, закономірностей, відкриття законів, розробка нових матеріалів, обладнання, технологій, які сприяють подальшому розвитку науки і техніки. Науково-технічний ефект відображає приріст нових наукових знань, призначених для подальшого розвитку науки і техніки та характеризує можливість використання результатів, отриманих в інших наукових проектах, і забезпечує одержання інформації, необхідної для створення нової продукції.

Проявляється науково-технічний ефект у підвищенні науковотехнічного рівня, поліпшенні параметрів техніки і технологій, що впливає з відкриття нових законів та закономірностей у природі, а отже, і нових технологічних засобів виробництва речовин, матеріалів та видів продукції.

Економічний ефект полягає в отриманні економічних результатів від науково-технічних розробок, як в цілому для народного господарства, так і для кожного виробничого суб'єкта. Це – зростання національного доходу, підвищення продуктивності праці, якості продукції, зниження витрат на наукові дослідження. Економічна ефективність науково-технічних розробок виявляється у використанні результатів науково-дослідних робіт в галузях народного господарства.

Економічний ефект характеризує комерційний ефект, отриманий при використанні результатів прикладних наукових проектів. Економічний ефект характеризується вираженою в вартісних показниках економією живої і матеріалізованої праці в суспільному виробництві, яка отримана від впровадження результатів НДР, в порівнянні з витратами на виконання досліджень.

Економічний ефект визначається як різниця між доходами від впровадження результатів наукових проектів та витратами на їх здійснення.

Фінансово-економічний ефект разом з економічним ефектом передбачає поліпшення кінцевого стану організації щодо її фінансової стійкості, ліквідності,

платоспроможності (поліпшення структури активів і пасивів, підвищення здатності розраховуватися за зобов'язаннями, приріст власного капіталу).

Оборонний ефект – створення нових технічних, технологічних і організаційних систем, які підвищують безпеку держави, сприяють зміцненню обороноздатності країни.

Соціальний ефект проявляється в зміні змісту, характеру і умов праці, підвищенні рівня і якості життя народу, його загальноосвітнього і професійного рівня, в розвитку культури, науки, охорони здоров'я і праці, техніки безпеки, поліпшенні екологічних умов і т.п.

Соціальний ефект оцінюється переважно якісними показниками.

Соціальний ефект особливо проявляється при здійсненні великомасштабних програм (спорудження нафто-терміналів, мостів через великі річки, тунелів, ліній метро, залізниць, портів та ін.). Як показники ефективності науки застосовуються фізико-біологічні параметри комфорту на виробництві, екологічні умови життя людей – чистота повітря, параметри тепловологого режиму, граничні норми виробничих відходів, наявність водоймищ і якості води у них, площі озеленення, рівня шуму, освітлення та ін.

У сфері освіти науковий і науково-технічний ефект можуть проявлятися також через соціальний ефект, у процесі передачі нових знань і наукових технологій.

Безпосередньою складовою ефективності рівня соціального ефекту є розвиток нових технологій в освіті.

Для кожної частки елемента соціальної ефективності ефект визначається зміною кількісної характеристики, досягнутої у зв'язку з виконанням науково-дослідних робіт, у зіставленні з витратами на ці роботи.

Маркетинговий ефект відображає потреби ринку в наукових дослідженнях і розробках та можливість їх реалізації.

Екологічний ефект означає зниження антропогенного впливу на навколишнє природне середовище у результаті впровадження НДР.

Ефективність наукових досліджень економічного характеру виявляється тільки внаслідок взаємодії з іншими факторами економічного зростання: інвестиціями, робочою силою, освітою, організацією інформаційних комунікацій тощо.

В системі показників, що характеризують результативність наукових проектів, найбільш важливу роль відіграють наступні показники:

- 1) економічна ефективність, яка визначається співвідношенням отриманих результатів й витрат;
- 2) терміни окупності цих витрат;
- 3) коефіцієнт їх (витрат) ефективності.

Наукові проекти завершуються створенням наукової продукції, яка, незалежно від виду досліджень, повинна мати прикладний характер для розвитку національної економіки.

Кожний науковий проект вважається завершеним, якщо його результати здані замовнику, відповідають технічному завданню, оформлені актом на приймання-здавання роботи спеціальною комісією. Методика оцінки ефективності результатів наукового проекту залежить від виду наукових проектів. Наукові проекти поділяють на фундаментальні, пошукові та прикладні. Основні відмінності і методологічні підходи оцінки ефективності наукових досліджень представлені на рис.7.

Види досліджень	Результати досліджень	Види ефекту	Основні методологічні підходи до розрахунку ефективності (фактори і методи)
Фундаментальні	Експериментальні та теоретичні дослідження, спрямовані на одержання нових знань без будь-якої конкретної мети, пов'язаної з використанням цих знань	Науковий; соціальний	Швидкість поширення знань; Експертні методи
Прикладні	Роботи, спрямовані на одержання нових знань з метою практичного їх використання для розробки технічних нововведень	Науковий, економічний, бюджетний, соціальний	Оцінка вхідних і вихідних грошових потоків від реалізації НДР;
			Дисконтовані критерії ефективності
Експериментальні розробки	Систематична діяльність, що використовує одержані знання та практичний досвід для створення нових матеріалів, продуктів, апаратури і т. і., нових методів, систем і послуг, а також удосконалення існуючих	Науково-технічний; економічний, соціальний	Глибина поширення знань, ідей і винаходів; Експертні методи; Оцінка можливих дисконтованих грошових потоків

Рис.7. Ефективність наукових досліджень за видами, [34, с. 337-338]

Метою фундаментальних і частково прикладних досліджень не є одержання продукту, виробу або послуги, що можуть стати товаром і оформитися у вигляді певного комерційного інвестиційного проекту. Однак на їхній основі здійснюється генерація ідей, які можуть трансформуватися в наукові проекти. Тому пошукові роботи можуть мати деяку комерційну вартість.

Експериментальні розробки є однією зі стадій життєвого циклу продукту, виробу або послуги, завданням яких є створення нового виду продукції із визначеними характеристиками. Конкретний склад етапів і характер виконуваних робіт визначаються специфікою наукового проекту.

Науково-технічна ефективність результатів прикладних науково-дослідних робіт визначається в комплексі з оцінкою їх економічної та соціальної ефективності з допомогою показників науково-технічного рівня.

Для прикладних наук, як правило, головним є економічний ефект, який визначається зменшенням сукупних витрат на виробництво продукції в тій галузі, де впроваджується завершене наукове дослідження.

Наукові дослідження завершуються створенням наукової продукції, яка, незалежно від виду досліджень, повинна мати прикладний характер для розвитку національної економіки.

Науково-технічний рівень результатів наукових проектів визначають за їх характерними ознаками, які порівнюють з вітчизняними та іноземними аналогами, що дозволяє виявити, наскільки ці результати:

- 1) перевищують кращі світові аналоги;
- 2) відповідають світовому рівню;
- 3) є нижчими за кращі світові аналоги.

Фундаментальні дослідження починають давати ефект тільки через певний період після початку робіт. Їх результат може бути використаний в різних галузях суспільного виробництва, навіть в тих, де і не очікувалося отримання ефекту. Тому **оцінка фундаментальних досліджень проводиться на основі якісних показників:**

- можливість широкого застосування результатів досліджень у різних галузях народного господарства країни;
- новизна явищ, які сприяють проведенню принципово актуальних досліджень;
- істотний внесок в безпеку, обороноздатність країни;
- збереження навколишнього середовища;
- пріоритет вітчизняної науки та її міжнародне визнання;
- галузь, де можуть бути початі прикладні дослідження;
- фундаментальні монографії з теми й цитування їх вченими різних країн

Ефективність прикладних наукових проектів оцінити значно простіше. У цьому випадку застосовують різні кількісні критерії. Про ефективність будь-

яких досліджень можна робити висновки лише після їхнього завершення й впровадження, тобто тоді, коли вони починають давати віддачу для народного господарства. Великого значення набуває фактор часу. Наприклад, між відкриттям електрики та практичним її використанням пройшло майже 100 років, а нині без електрики життя практично неможливе.

Тому тривалість розроблення прикладних тем по можливості повинна бути коротшою. Кращим є такий варіант, коли тривалість їхньої розробки не перевищує трьох років.

Для більшості прикладних досліджень імовірність отримання ефекту в народному господарстві у цей час перевищує 80%.

Ефективність прикладних наукових проектів визначається сукупністю загальних і конкретних кількісних показників.

До загальних належать основні, які характеризують ефективність всього дослідження в цілому з врахуванням результатів у процесі створення, виробництва, споживання (експлуатації) об'єктів нової техніки, технології, матеріалів.

До них належать:

- співвідношення корисного ефекту у вартісному виразі від впровадження результатів (проектування, виробництво, експлуатація) та затрат на виконання, освоєння у сфері виробництва і експлуатацію;
- співвідношення тривалості періоду ефективної роботи і періоду розробки, освоєння і експлуатації;
- суспільна значимість результатів, тобто рівень поширення і застосування цих результатів у народному господарстві.

До конкретних показників належать показники, що характеризують ефективність роботи наукового колективу.

Ефективність науково-дослідної роботи колективу (відділу, кафедри, КБ) і окремого працівника оцінюють по-різному.

Ефективність науково-дослідної роботи колективу, організації оцінюється кількома показниками:

- кількістю впроваджених тем;
- кількістю отриманих авторських свідоцтв і патентів;
- кількістю проданих ліцензій і обсягом виручки від них;
- економічною ефективністю від впровадження результатів наукових проектів, яка визначається як відношення фактичної отриманої економії від реалізації розробок до середньорічних витрат на науковий проект, які розраховуються за даними поточного року і трьох попередніх;
- показником продуктивності праці, який визначається відношенням кошторисної вартості наукового проекту за рік до середньоспискового числа працівників основного та допоміжного персоналу.

Одним з показників оцінки ефективності наукових робіт та авторів, особливо на Заході, є їх цитованість, тобто число посилань на ці роботи та їх авторів в роботах інших дослідників.

Економічний ефект від впровадження – основний показник ефективності наукових досліджень. Він залежить від витрат на впровадження, обсягу впровадження, строків освоєння нової техніки та багатьох інших факторів.

Ефект від впровадження розраховують за весь період, починаючи від часу розроблення теми до одержання віддачі. Звичайно тривалість такого періоду становить кілька років. Однак наприкінці його можна отримати повний народногосподарський ефект.

Оцінка економічної ефективності експериментальних розробок залежить від рівня врахування економічних інтересів, тобто, насамперед, від системи фінансування робіт.

В залежності від цього фактора прийнято виділяти такі **види економічної ефективності**:

- комерційну ефективність;
- бюджетну ефективність;
- загальногосподарську ефективність.

В основі методології оцінки усіх видів економічної ефективності лежить порівняння фінансових результатів від реалізації продукту із фінансовими витратами на розробку і реалізацію проекту з впровадження розробок.

Комерційна ефективність визначається співвідношенням фінансових витрат і результатів, що забезпечують необхідну норму прибутковості. При цьому, норма прибутковості, що виступає в розрахунках як ставка дисконтування, приймається на рівні, характерному для даної сфери економіки або бізнесу.

Бюджетна ефективність відбиває вплив результатів впровадження наукового проекту на доходи і витрати бюджету відповідного рівня (державного або місцевого). Основними відмінностями бюджетної ефективності від комерційної є використання різних схем формування операційних потоків і усереднених процентних ставок.

Загальногосподарська ефективність відбиває ефективність наукового проекту з огляду інтересів усього народного господарства, а також учасників реалізації і використання результатів наукового проекту (регіонів, галузей, організацій і підприємств).

Для надання результатам інтелектуальної діяльності (наукомісткому продукту) форми інтелектуального капіталу (здатності приносити користувачеві прибуток) із наступним введенням його у ринкове середовище необхідно провести його апробацію і підготовку до реалізації (трансферу) у сферу виробництва.

До трансферу наукомісткого продукту відносяться такі чотири узагальнені види комерційних угод:

- 1) передавання систематизованих знань з використанням патентів та ліцензій, ноу-хау;
- 2) продаж, ліцензування, франчайзинг проектів, торговельних марок та зразків;
- 3) послуги технічного змісту, які включають технічне навчання, інжиніринг та технічну допомогу;
- 4) промислові дослідження та розробки.

Результатом трансферу наукомісткого продукту має бути повернення витрат і отримання прибутку, певна частка якого спрямовується на рефінансування науково-інноваційного процесу, а решта частки – на розвиток інноваційного провайдингу.

Ефект наукових проектів – це сукупність добутих наукових, економічних і соціальних результатів. Критерії ефективності наукових проектів такі:

- а) наукова значущість виконаної роботи;
- б) обсяг наукової продукції;
- в) економія суспільних витрат.

1. Одним з основних критеріїв ефективності наукових досліджень є **наукова значущість виконаної роботи.**

Оскільки результати фундаментальних (теоретичних) досліджень дають знання, які можна використати пізніше, завдяки новим дослідженням прикладного характеру, то майже всі критерії і методи, які використовуються для оцінки фундаментальних і прикладних досліджень, не мають конкретного виміру. Тому виникають труднощі в оцінці ефективності теоретичних робіт. Здебільшого при цьому беруть до уваги кількість нових наукових засобів і запропонованих методів; кількість принципів, які використовуються, законів, гіпотез, ідей, концепцій, теорій, наявність експериментального підтвердження наукового результату, цитування цієї роботи, науковий напрям, до якого належить робота. Вивчаючи цитування роботи, з'ясовують галузь застосування результату теоретичного дослідження, ступінь впливу отриманого результату досліджень на суміжні науки.

2. Критерієм ефективності науково-дослідних робіт є також **обсяг наукової продукції**, який вимірюється загальною кількістю або середнім числом публікацій, що припадають на одного наукового співробітника за досліджуваний відрізок часу, виконаних і захищених дисертаційних робіт, завершених тем, зданих звітів тощо. Найчастіше ефективність наукових досліджень дослідника як індивідуума, що виконує ці дослідження в рамках його затвердженого керівництвом річного індивідуального плану, оцінюють кількістю наукових статей, опублікованих протягом звітного року в наукових журналах, що входять до відомих міжнародних наукометричних баз з ненульовим імпаکت-фактором,

віддаючи перевагу тим, за якими написана монографія, або тим, які дають цьому досліднику більше значення коефіцієнта.

3. Під економічною ефективністю наукових проектів у цілому розуміють **зниження витрат суспільної та живої праці** на виробництво продукції в галузі, де впроваджені закінчені науково-дослідні роботи та дослідно-конструкторські розробки (НДР та ДКР).

Результати наукових досліджень і дослідно-конструкторських робіт (НДКР) впливають на компоненти виробництва, засоби і предмети праці, технологічні процеси, форми і методи організації виробництва, а також сприяють зниженню праце-, фондо-, матеріало- і енергоємності нової техніки. Це економічні результати, які відображають економію живої і матеріалізованої праці у вартісній оцінці.

Єдиним критерієм економічної ефективності результатів НДКР у сфері виробництва і обслуговування є економія суспільних витрат, виражених приростом економічного ефекту на одиницю корисної роботи. Якісний аспект наукового проекту характеризує результат, змістовність якого перевіряється новизною, що є основним критерієм ефективності наукового дослідження. Цей критерій є мірилом якості наукового проекту поряд з такими показниками, як актуальність, обґрунтованість, внутрішня несуперечність.

Дотепер слабкою ланкою наукових проектів є саме формулювання новизни.

Критеріями ефективності праці окремих науковців є такі:

- публікаційний – сумарна кількість друкованих публікацій, загальний їх обсяг у друкованих аркушах, кількість монографій, підручників, навчальних посібників;

- економічний – показник продуктивності праці – вироблення в тис. грн кошторисної вартості наукового проекту;

- новизни розробок – кількість патентів на винаходи;

- цитованості робіт – кількість посилань на друковані праці вченого тощо.

За такими критеріями оцінки роботи науковців можна нормувати їх працю, окремо планувати завдання кожного працівника.

Соціальні результати від реалізації наукових проектів, що виконуються у ЗВО, розглядаються як додаткові показники оцінки їхньої значимості і враховуються при ухваленні рішення про впровадження і при державній підтримці даного наукового напрямку, можуть бути використані як інформація при акредитації ЗВО.

Соціальний ефект у сфері вищої освіти виявляється насамперед в процесі передачі нових наукових знань і нових технологій студентам закладів вищої освіти.

Соціальна ефективність наукових проектів, що виконуються у ЗВО оцінюється за такими напрямками:

- участь у розвитку нових технологій в освітянській сфері;
- участь в освітньому процесі;
- збереження і розвиток наукового потенціалу.

Безпосередньою складовою рівня соціального ефекту є розвиток нових технологій в освіті. Об'єктивними показниками цього напряму соціальної ефективності наукового проекту виступають:

- кількість навчальних курсів, в основі яких лежать ідеї наукового проекту;
- наявність нових форм навчання як наслідок упровадження результатів наукового проекту;
- кількість вищих навчальних закладів, що користуються результатами наукового проекту в навчальному процесі.

Об'єктивними показниками впливу результатів наукового проекту на освітній процес є:

- кількість лекцій з використанням результатів наукового проекту;
- кількість практичних занять з використанням результатів наукового проекту;
- кількість виданої навчально-методичної літератури за результатами наукового проекту;
- кількість студентів, ознайомлених з результатами наукового проекту (участь у лекціях, практичних заняттях, семінарах та інших формах навчання).

Об'єктивними показниками впливу наукового проекту на збереження і розвиток наукового потенціалу є:

- частка учасників у науковому проекті докторів і докторантів у їхній загальній кількості;
- частка учасників у науковому проекті кандидатів наук та PhD в їхній загальній кількості;
- частка учасників участь у науковому проекті аспірантів в їхній загальній кількості;
- частка студентів у науковому проекті (їх загальна кількість).

Тема 2. Національна модель системи управління науковими проєктами

2.1. Державна підтримка проєктної діяльності у сфері науково-технічного співробітництва.

2.2. Інтернаціоналізація наукових досліджень.

2.3. Академічна мобільність. Специфіка проведення індивідуальних наукових досліджень за межами основного місця роботи (навчання).

2.4. Специфіка проєктної діяльності в епоху діджиталізації.

2.5. Відкрита наука та FAIR-дані.

2.6. Перспективи розвитку української науки в межах Індустрія 4.0.

2.1. Державна підтримка проєктної діяльності у сфері науково-технічного співробітництва

Згідно із Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність» наукова діяльність – це інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

Науково-технічна діяльність - наукова діяльність, спрямована на одержання і використання нових знань для розв'язання технологічних, інженерних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем, основними видами якої є прикладні наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки.

Законодавство України про наукову і науково-технічну діяльність складається з Закону «Про наукову та науково-технічну діяльність» та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини у процесі провадження такої діяльності, та міжнародних договорів України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Суб'єктами наукової і науково-технічної діяльності є наукові працівники, науково-педагогічні працівники, аспіранти, ад'юнкти і докторанти, інші вчені, наукові установи, університети, академії, інститути, музеї, інші юридичні особи незалежно від форми власності, що мають відповідні наукові підрозділи, та громадські наукові організації.

Управління науково-технічним розвитком в Україні – це складна багаторівнева система, яка включає державні органи, науково-дослідні установи, підприємства та громадські організації.

Українські дослідники Бугріменко Р. М. та Смірнова П. В. пропонують наступну *схему управління науково-технічним розвитком* (рис.8):

1. Державний рівень.

1.1. Верховна Рада України. Затверджує закони, що регулюють науково-технічну діяльність. Приймає рішення про державний бюджет, в тому числі фінансування наукових програм.

1.2. Кабінет Міністрів України. Формує та реалізує державну політику всфері науково-технічного розвитку. Координує діяльність міністерств та інших центральних органів виконавчої влади.

1.3. Міністерство освіти і науки України. Відповідає за формування та реалізацію державної політики в сфері науки та інновацій. Забезпечує фінансування науково-дослідних установ і програм.

1.4. Національна академія наук України (НАН України). Координує фундаментальні та прикладні наукові дослідження. Забезпечує інтеграцію науки та освіти.

2. Науково-дослідний рівень.

2.1. Державні та приватні науково-дослідні інститути. Виконують наукові дослідження та розробки в різних галузях. Співпрацюють з промисловими підприємствами та іншими організаціями.

2.2. Заклади вищої освіти (університети). Здійснюють наукові дослідження в межах освітнього процесу. Готують наукові кадри.

3. Промисловий рівень.

3.1. Науково-виробничі підприємства. Впроваджують результати наукових досліджень в виробництво. Розробляють нові технології та продукти.

3.2. Технологічні парки та інноваційні центри. Сприяють комерціалізації наукових розробок. Надають підтримку стартапам та інноваційним проектам.

4. Громадський рівень.

4.1. Професійні та наукові асоціації. Об'єднують науковців та фахівців за професійними інтересами. Впливають на формування наукової політики через експертні оцінки та консультації.

4.2. Громадські організації та фонди. Підтримують наукові дослідження та інноваційні проекти. Забезпечують фінансування та гранти для молодих науковців.

5. Міжнародний рівень

5.1. Співпраця з міжнародними організаціями. Взаємодія з ЄС, ООН, ЮНЕСКО та іншими міжнародними інституціями. Участь у міжнародних наукових програмах та проектах.

5.2. Обмін знаннями та технологіями. Участь в міжнародних конференціях, семінарах та наукових обмінах. Спільні дослідження з іноземними науковими установами.



Рис.8. Схема управління науково-технічним розвитком в Україні, [1, с. 36]

Ця схема показує багатогранність та взаємозв'язаність різних рівнів управління науково-технічним розвитком в Україні. Кожен рівень відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного функціонування системи та сприянні розвитку науки та технологій.

Ст. 45 Закону «Про наукову та науково-технічну діяльність» визначає цілі та **напрями державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності**, до яких зокрема віднесено:

- 1) забезпечення наукового обґрунтування визначення стратегічних завдань розвитку економіки та суспільства;
- 2) досягнення високого рівня розвитку науки і техніки;
- 3) примноження національного багатства на основі використання наукових та науково-технічних досягнень;
- 4) створення умов для досягнення високого рівня життя кожного громадянина, його фізичного, духовного та інтелектуального розвитку шляхом використання сучасних досягнень науки і техніки;
- 5) зміцнення національної безпеки на основі використання наукових та науково-технічних досягнень;
- 6) створення умов для реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері наукової і науково-технічної діяльності;
- 7) забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості;
- 8) сприяння розвитку наукової і науково-технічної діяльності у підприємницькому секторі;

9) інтеграція вітчизняного сектору наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок у світовий науковий та Європейський дослідницький простір.

У Конституції України зазначено, що держава сприяє розвитку науки, установленню наукових зв'язків України зі світовим співтовариством.

Держава забезпечує:

1) соціально-економічні, організаційні, правові умови для формування та ефективного використання наукового та науково-технічного потенціалу, включаючи державну підтримку суб'єктів наукової і науково-технічної діяльності;

2) створення сучасної наукової інфраструктури і системи інформаційного забезпечення наукової і науково-технічної діяльності, інтеграцію освіти, науки і виробництва;

3) підготовку кадрів у сфері наукової і науково-технічної діяльності закладами вищої освіти, закладами післядипломної освіти, науковими установами, а також спеціалізованими загальноосвітніми навчальними закладами, які взаємодіють між собою та з науковими установами;

4) підвищення престижності наукової і науково-технічної діяльності, підтримку та заохочення молодих вчених;

5) фінансування та матеріальне забезпечення фундаментальних та прикладних досліджень;

6) організацію прогнозування тенденцій науково-технічного розвитку на довгостроковий та середньостроковий періоди;

7) підтримку пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, державних цільових наукових і науково-технічних програм та концентрацію ресурсів для їх реалізації;

8) створення ринку наукової і науково-технічної продукції та впровадження досягнень науки і техніки в усі сфери суспільного життя;

9) правову охорону інтелектуальної власності та створення умов для її ефективного використання;

10) організацію і проведення статистичних спостережень у сфері наукової і науково-технічної діяльності;

11) проведення наукової і науково-технічної експертизи виробництва, нових технологій, техніки, результатів досліджень, наукових (науково-технічних) програм і проектів тощо;

12) стимулювання наукової та науково-технічної творчості, винахідництва;

13) пропагування наукових та науково-технічних досягнень, винаходів, нових сучасних технологій, внеску України у розвиток світової науки і техніки;

14) встановлення взаємовигідних зв'язків з іншими державами для інтеграції вітчизняної та світової науки, входження вітчизняної науки у світовий науковий та Європейський дослідницький простір.

Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності в Україні здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, коштів установ, організацій та підприємств, вітчизняних та іноземних замовників робіт, грантів, інших джерел, не заборонених законом.

Одним із основних інструментів реалізації державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності є **бюджетне фінансування**. Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності здійснюється за рахунок коштів державного бюджету.

Обсяг коштів державного бюджету, що спрямовується на наукову і науково-технічну діяльність, щорічно визначається у законі України про Державний бюджет України окремим рядком як частка валового внутрішнього продукту (у відсотках).

Держава забезпечує бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності у розмірі не менше 1,7 відсотка валового внутрішнього продукту України. Частина фінансування, що за рішенням Національної ради України з питань розвитку науки і технологій спрямовується на конкурсне фінансування проектів через Національний фонд досліджень України, щорічно збільшується. Збільшення обсягу грантового фінансування не може відбуватися за рахунок зменшення базового фінансування основної діяльності наукових установ, наукових організацій та наукових досліджень у закладах вищої освіти, рівень якого враховує щорічний індекс інфляції. Видатки на наукову і науково-технічну діяльність за рахунок державного бюджету є захищеними статтями видатків бюджету.

Кошти державного бюджету виділяються на підтримку основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, проведення наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок університетів, академій, інститутів, фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проектів та надання грантів.

Бюджетне фінансування наукової та (або) науково-технічної діяльності за рахунок коштів загального фонду державного бюджету спрямовується на забезпечення:

1) основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та наукових досліджень університетів, академій, інститутів;

2) виконання окремих наукових і науково-технічних програм, проектів та надання грантів.

Фінансування основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, наукових досліджень закладів вищої освіти здійснюється у межах видатків, передбачених у кошторисах на зазначені цілі.

Фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проектів та надання грантів здійснюється на договірних засадах, передбачає проведення конкурсного відбору за результатами наукової і науково-технічної експертизи або процедури закупівлі відповідно до законодавства.

Фінансування головним розпорядником бюджетних коштів окремих наукових і науково-технічних програм та проектів, виконавцями яких є установи, що належать до сфери його управління, а також надання їм грантів здійснюються у затвердженому ним порядку.

Базове фінансування основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, наукових досліджень університетів, академій, інститутів здійснюється для:

- 1) проведення фундаментальних наукових досліджень;
- 2) підтримки найважливіших для держави напрямів прикладних наукових досліджень і науково-технічних розробок, зокрема в інтересах національної безпеки та оборони;
- 3) розвитку інфраструктури наукової і науково-технічної діяльності;
- 4) розвитку матеріально-технічної бази для провадження наукової і науково-технічної діяльності;
- 5) збереження та розвитку наукових об'єктів, що становлять національне надбання;
- 6) підготовки наукових кадрів;
- 7) розроблення наукових засад державної політики у відповідних сферах та наукового забезпечення виконання завдань і функцій, покладених на відповідні органи виконавчої влади;
- 8) забезпечення доступу до науково-технічної інформації та наукової літератури на всіх видах носіїв.

Фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проектів та надання грантів здійснюється на конкурсній основі для:

- 1) науково-технічних програм і окремих розробок, спрямованих на реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки;
- 2) забезпечення проведення прикладних наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, які виконуються за державним замовленням та в рамках державних цільових наукових та науково-технічних програм;
- 3) реалізації проектів у межах міжнародного науково-технічного співробітництва;
- 4) розроблення наукових засад державної політики у відповідних сферах, проведення наукової експертизи проектів нормативно-правових актів, державних програм;
- 5) розвитку матеріально-технічної бази для провадження наукової і науково-технічної діяльності.

Кошти бюджетних програм сприяння розвитку виробничо-орієнтованих наукових установ спрямовуються на:

- 1) фінансування виробничо-орієнтованих наукових установ для забезпечення проведення наукових досліджень, здійснення науково-технічних (експериментальних) розробок;
- 2) розвиток інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази наукової і науково-технічної діяльності;
- 3) повне або часткове безвідсоткове кредитування інноваційних та інвестиційних проектів виробничо-орієнтованих наукових установ;
- 4) повну або часткову компенсацію відсотків, сплачених виробничо-орієнтованими науковими установами комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних та інвестиційних проектів виробничо-орієнтованих (галузевих) наукових установ.

Порядок використання коштів бюджетних програм сприяння розвитку виробничо-орієнтованих наукових установ для реалізації їх інноваційних та інвестиційних проектів затверджується Кабінетом Міністрів України.

Фінансування шляхом надання грантів здійснюється на конкурсній основі для:

- 1) виконання наукових досліджень і розробок;
- 2) розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень і розробок високого рівня;
- 3) підтримки організації та проведення наукових конференцій, симпозіумів, наукових турнірів, конкурсів наукової творчості, інших науково-комунікативних заходів та заходів з популяризації науки;
- 4) наукового стажування наукових працівників;
- 5) забезпечення доступу до науково-технічної інформації та наукової літератури на всіх видах носіїв.

Фінансування наукових, науково-технічних робіт (цільових проектів) на конкурсній основі (конкурсне фінансування) здійснюється за результатами конкурсного відбору після проведення наукової та науково-технічної експертизи заявок (запитів), що подаються замовникам потенційними виконавцями таких робіт (проектів), без застосування процедур закупівлі.

Бюджетне фінансування наукової і науково-технічної діяльності здійснюється відповідно до законодавства України.

Тематика наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок - це сукупність напрямів, за якими проводяться наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки.

Тематика наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, які фінансуються з державного бюджету, формується з метою реалізації законодавчо визначених пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та забезпечення виконання основних завдань головних розпорядників,

зокрема щодо розроблення наукових засад державної політики та розвитку суспільного виробництва у відповідних сферах.

Тематика формується та затверджується головними розпорядниками на строк **три - п'ять років** протягом першого півріччя року, що передує плановому. Формування та затвердження тематики на наступний період здійснюється протягом першого півріччя останнього року дії тематики, затвердженої на попередній період.

Реалізація тематики здійснюється шляхом виконання наукових (науково-технічних) робіт, замовниками яких можуть бути головні розпорядники або розпорядники бюджетних коштів нижчого рівня.

Проведення конкурсного відбору наукових (науково-технічних) робіт здійснюють у випадках, передбачених законодавством.

Визначення наукових (науково-технічних) робіт без конкурсного відбору може здійснюватися у разі їх виконання в рамках основної діяльності бюджетних наукових установ, наукових досліджень університетів, академій, інститутів у межах видатків, передбачених у їх кошторисах на зазначені цілі.

Головні розпорядники щороку не пізніше 15 березня року, що настає за звітним, подають МОН в установленому ним порядку узагальнену інформацію про стан формування та реалізації тематики на підставі даних, отриманих від розпорядників бюджетних коштів нижчого рівня, бюджетних наукових установ та університетів, академій, інститутів, які належать до сфери управління або перебувають у віданні головного розпорядника.

МОН з урахуванням інформації, отриманої від головних розпорядників, щороку формує відповідну аналітичну довідку, яка розміщується на офіційному веб-сайті МОН не пізніше 15 червня року, що настає за звітним.

Для прикладу, **тематика наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Міністерства освіти і науки на 2022-2026 роки** [20] передбачає:

1. Наукові дослідження з питань формування та реалізації державної політики в сфері освіти, науки, інновацій та трансферу технологій. Прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку.
2. Наукові дослідження з проблем освіти, педагогіки та психології.
3. Правові проблеми формування і розвитку систем міжнародної та регіональної (субрегіональної) безпеки, міжнародного співробітництва у цій сфері та гармонізації національного законодавства з нормами міжнародного права, законодавством ЄС і стандартами НАТО в галузі безпеки.

Під час формування і виконання замовлення на проведення наукових досліджень і науково-технічних розробок за рахунок коштів державного бюджету слід додержуватися **Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року,**

наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні, затвердженого Постановою КМУ №476 від 30.04.2024 (Дивись Додаток 1.).

2.2. Інтернаціоналізація наукових досліджень

Угода про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом (ЄС), яку було ратифіковано Україною у 2014 році, заклала підґрунтя для розбудови політичних, економічних, соціальних і культурних зв'язків. Глава 9 Угоди «Співробітництво у сфері науки та технологій» передбачає розвиток і посилення наукової та технологічної співпраці задля як наукового розвитку як такого, так і зміцнення наукового потенціалу для вирішення національних та глобальних викликів. Співробітництво між Сторонами спрямовується у тому числі на сприяння залученню України до Європейського дослідницького простору (ЄДП).

Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» визначає Європейський дослідницький простір як систему програм та політичних інструментів, що об'єднує інституційне середовище досліджень і розробок держав-учасниць ЄС та асоційованих членів з метою розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, вільного трансферу знань, мобільності дослідників і визначає інтеграцію національного дослідницького простору до ЄДП як інноваційної екосистеми як пріоритет.

Інтеграція українського науково-освітнього середовища у відповідні європейські структури та організації, в тому числі у ЄДП, є вимогою часу не лише задля проєвропейського розвитку освіти і науки в Україні, а й для модернізації вітчизняної економіки, запорукою якої є наукові інновації.

Ідея спільного наукового простору в межах європейської інтеграції належить німецько-британському соціологу, політологу і економісту лорду Р. Дарендорфу, серед досліджень якого чільне місце посідає аспект інтеграції у сучасних суспільствах.

У 1973 році Р. Дарендорф запропонував орієнтовну програму європейської співпраці в галузі науки, досліджень та освіти. У 2000 році у Повідомленні від Комісії до Ради, Європейському Парламенту, Соціально-економічного комітету та Комітету регіонів «На шляху до Європейського дослідницького простору» було обґрунтовано нагальність розбудови ЄДП. Головною метою вбачалася більш ефективна організація досліджень в Європі шляхом подолання фрагментації та ізоляції національних дослідницьких систем, покращення координації європейської дослідницької політики.

Ключовими принципами такої політики було названо:

- спільний підхід до фінансування великих дослідницьких об'єктів;
- більш узгоджена реалізація національної та європейської дослідницької діяльності;
- більш мобільні людські ресурси,

- більша європейська згуртованість у сфері досліджень;
- підвищення привабливості Європи для дослідників з усього світу;
- просування спільних соціальних та етичних цінностей у наукових і технологічних питаннях.

- міжнародна співпраця.

Процес розбудови ЄДП до його оновлення структуровано Європейською Комісією у три етапи (рис. 9). Звертаємо увагу, що такі пріоритети, як ефективні дослідницькі системи, синергія національної та європейської дослідницької політики і діяльності, циркуляція, доступ та трансфер наукових знань і мобільність дослідників є наскрізними впродовж усього періоду розвитку ЄДП.

У 2020 році в умовах нових глобальних викликів (пандемія COVID-19) та технологічного прогресу (перехід на зелені і цифрові технології) було проголошено про започаткування оновленого ЄДП.

Чотири стратегічні пріоритети, що окреслюють формат нового ЄДП:

- **пріоритезація інвестицій та реформ:** прискорення «зеленої» та цифрової трансформації та підвищення конкурентоспроможності, а також швидкості та глибини відновлення. Принцип досконалості, що означає, що фінансування отримують найкращі дослідники з найкращими ідеями, залишається наріжним каменем для всіх інвестицій в рамках ЄДП;

- **покращення доступу до досконалості:** до більшої досконалості та ефективніших систем досліджень і розробок по всьому ЄС, де найкращі практики швидше поширюються по всій Європі. Заохочуються і підтримуються держави-члени, які бажають підвищити ефективність своєї системи досліджень і розробок, просуваючись до досконалості та спираючись на спеціальні заходи програми «Горизонт Європа» та додаткові інструменти зі стратегіями розумної спеціалізації в рамках Політики згуртованості;

- **упровадження результатів досліджень і розробок в економіку:** політика у сфері досліджень та інновацій спрямовуватиметься на підвищення стійкості та конкурентоспроможності економік і суспільств держав ЄС. Це означає забезпечення конкурентного лідерства Європи у глобальній гонці за технологіями, одночасно покращуючи середовища для інвестицій у дослідження і розробки, впровадження нових технологій та підвищення рівня використання та оприлюднення (visibility) результатів досліджень в економіці та суспільстві в цілому;

- **поглиблення ЄДП:** подальший прогрес у сфері вільного обігу знань у межах модернізованої, ефективної та результативної системи досліджень та інновацій, зокрема, шляхом переходу від підходу координації до глибокої інтеграції між національними політиками. ЄДП продовжуватиме сприяти створенню належних рамкових умов та інклюзії, допомагати розвивати навички, необхідні дослідникам для досягнення високих наукових результатів, та

об'єднуватиме всіх учасників в Європі, в тому числі у сфері освіти, навчання та ринку праці.

Етапи розбудови ЄДП упродовж 2000–2020 років

Назва	Фокус	Пріоритети	Досягнення
Етап 1. Більше згуртованості, менше фрагментації (2000–2007)	Краща організація досліджень в Європі шляхом вирішення проблем фрагментації, ізоляції та роз'єднаності національних дослідницьких систем, і відсутності координації політики між державами-членами та ЄС	- масштабні дослідницькі інфраструктури; - узгоджене здійснення національної та європейської дослідницької діяльності; - мобільні людські ресурси; - згуртованість; - привабливість європейської - системи досліджень та інновацій; - спільні соціальні та етичні цінності	FP6 (6 Рамкова програма досліджень ЄС, 2002); ERA-NET (інструмент посилення координації національних та регіональних дослідницьких програм); EURAXESS (платформа для дослідників, підприємців, університетів і бізнесу для взаємодії); Європейська хартія дослідників; Кодекс поведінки для найму дослідників
Етап 2. П'ята свобода стає реальністю (2007–2012)	Зміцнення партнерства між Комісією та державами-членами та позиціонування знання як п'ятої свободи	- дослідницька мобільність на всіх рівнях, - інфраструктура світового рівня, - ефективні науково-дослідні установи, які формують кластери та беруть участь у державно-приватному партнерстві; - ефективний обмін знаннями, - добре скоординовані дослідницькі програми; - пріоритети через спільне програмування та відкритість ЄДП світу	Люблянський процес; Бачення ЄДП 2020; Лундська декларація; Кодекс практики для університетів та інших державних дослідницьких організацій; Європейське партнерство для дослідників; Стратегічна європейська рамка міжнародного науково-технічного співробітництва; Правова рамка для ERIC (Європейського консорціуму дослідницької інфраструктури; договірне визнання ЄДП через Статтю 179 Лісабонського договору
Етап 3. Зміцнення партнерства між Комісією, державами-членами та зацікавленими сторонами (2012–2020)	Створення реального єдиного ринку для знань, досліджень та інновацій	- більш ефективні національні дослідницькі системи; - оптимальна транснаціональна співпраця та конкуренція; - відкритий ринок праці для дослідників; - гендерна рівність та гендерний мейнстрімінг; - оптимальна циркуляція, доступ та трансфер наукових знань; - міжнародна співпраця	Дорожня карта ЄДП 2015 та ЄДП національні плани дій на 2015–2020 роки

Рис.9. Етапи розбудови Європейського дослідницького простору, [35, с. 11]

З метою ефективної розбудови оновленого ЄДП було прийнято рамкові документи, які покликані гармонізувати національні ініціативи у галузі досліджень. Одним з документів є Пакт з досліджень та інновацій в Європі (2021), що встановлює узгоджені цінності та принципи, а також визначає сфери, в яких держави-члени спільно розроблятимуть пріоритетні заходи, забезпечуючи реалізацію нового ЄДП (рис.10).

Цінності і принципи для досліджень та інновацій, визначені у Пакті з досліджень та інновацій в Європі (2021)

Назва та складові		
Підтримувати цінності	Працювати краще	Працювати разом
Етика та доброчесність досліджень та інновацій	Вільний рух дослідників, знань і технологій	Координація, узгодженість, відданість
Свобода наукових досліджень	Прагнення до досконалості	Глобальне охоплення
Гендерна рівність та рівні можливості для всіх	Створення цінності та соціальний і економічний вплив	Інклюзія
		Соціальна відповідальність

Рис.10. Цінності і принципи для досліджень та інновацій, визначених у Пакті з досліджень та інновацій в Європі, [35, С. 13]

Також у документі визначено пріоритетні напрями розбудови ЄДП, які позиціонуються як набір політик, спрямованих на створення справжнього єдиного європейського ринку досліджень та інновацій. Акцентовано їх узгодження з цінностями і принципами з метою забезпечення стабільної довгострокової основи для спільного порядку денного політики ЄДП (рис.11).

Іншим рамковим документом є Політичний порядок денний ЄДП, який визначає дії на період 2022–2024 рр., спрямовані на сприяння реалізації пріоритетних напрямів, що визначені у Пакті з досліджень та інновацій в Європі. Політичний порядок денний визначає такі двадцять конкретних заходів:

- сприяти розвитку відкритої науки, в тому числі засобами Європейської хмари відкритої науки;
- розробити законодавчу базу ЄС щодо авторських прав і даних для досліджень;
- реформувати систему оцінювання досліджень, дослідників та установ;
- сприяти просуванню привабливої наукової кар'єри, циркуляції талантів і мобільності;
- сприяти гендерній рівності та посиленню інклюзії;
- захист академічної свободи в Європі;
- оновити Керівні принципи ЄС для кращої оцінки знань;
- зміцнювати дослідницькі інфраструктури;
- сприяти міжнародному співробітництву;

- зробити дослідницькі та інноваційні місії і партнерства ЄС ключовими учасниками ЄДП;
- ЄДП для зеленої трансформації;
- прискорити зелений/цифровий перехід ключових промислових екосистем Європи;
- розширювати можливості закладів вищої освіти;
- наблизити науку до громадян;
- розбудовувати дослідницькі та інноваційні екосистеми для підвищення досконалості та конкурентоспроможності;
- покращити доступ до передового досвіду на всій території ЄС;
- посилити стратегічний потенціал державних науково-дослідних установ;
- підтримувати розвиток національних процесів країн ЄС для впровадження ЄДП;
- створити систему моніторингу ЄДП;
- підтримувати інвестиції та реформи у сфері досліджень та інновацій (European Commission, 2021).

Пріоритетні напрями розбудови оновленого ЄДП визначені у Пакті з досліджень та інновацій в Європі (2021)

Напрямок	Складові
Поглиблення внутрішнього ринку знань, який реально функціонує	Відкрита наука
	Дослідницькі інфраструктури
	Гендерна рівність, рівні можливості для всіх та інклюзія
	Кар'єра та мобільність дослідників, система оцінювання та винагороди за наукову діяльність
	Оцінювання знань
	Наукове лідерство
	Глобальна участь
Спільне вирішення проблем «зеленого» переходу, цифрової трансформації та інших викликів, що мають вплив на суспільство, та посилення участі суспільства в ЄДП	Дії ЄДП на основі викликів
	Синергія з освітою та Порядком денним ЄС у сфері навичок
	Синергія з галузевими політиками та промисловою політикою з метою стимулювання інноваційних екосистем
	Активне залучення громадян та суспільства до досліджень та інновацій
Розширення доступу до передового досвіду в галузі досліджень та інновацій та посилення взаємозв'язків між інноваційними екосистемами по всьому ЄС	Більше інвестицій та реформ у країнах і регіонах з нижчими показниками продуктивності досліджень та інновацій
	Синергія між союзними, національними та регіональними програмами фінансування
	Посилення зв'язків та інтеграція на основі досконалості науково-дослідних організацій з країн з нижчими показниками продуктивності у сфері досліджень та інновацій
Просування узгоджених інвестицій та реформ у сфері досліджень та інновацій	Підтримка у визначенні пріоритетів та забезпеченні довгострокових інвестицій в дослідження та інновації та політичних реформ
	Координація інвестицій в дослідження та інновації

Рис.11. Пріоритетні напрями розбудови оновленого ЄДП, визначені у Пакті з досліджень та інновацій в Європі (2021), [35, С. 13]

Оскільки наукова сфера відповідно до законодавства ЄС залишається прерогативою держав-членів ЄС, обидва рамкові документи мають рекомендаційний характер. Ключовим інструментом поглиблення ефективно функціонуючого ринку знань у Пакті з досліджень та інновацій в Європі та у Політичному порядку денному ЄДП визначено багатовекторну довгострокову співпрацю. Йдеться про співпрацю між Європейською Комісією та державами-членами, а також з асоційованими країнами, що черговий раз актуалізує подальшу інтеграцію українського дослідницького простору до ЄДП.

З метою поглиблення інтеграції українського дослідницького простору до ЄДП у 2021 році МОН України затвердив *Дорожню карту з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору*, яка зокрема визначає наступні шість пріоритетів:

Пріоритет 1. Підвищення ефективності національної дослідницької системи.

Пріоритет 2а. Спільне вирішення проблем, зумовлених глобальними викликами.

Пріоритет 2б. Оптимальне використання державних інвестицій у дослідницькі інфраструктури.

Пріоритет 3. Вільний ринок праці дослідників.

Пріоритет 4. Гендерна рівність та комплексний гендерний підхід у сфері науки.

Пріоритет 5а. Трансфер знань та відкриті інновації.

Пріоритет 5б. Відкрита наука та цифрові інновації.

Пріоритет 6. Міжнародне співробітництво.

Після набуття Україною статусу кандидата на вступ до ЄС актуальність інтеграції освіти і науки в єдиний європейський дослідницький простір, що зокрема підтверджується Дорожньою картою європейської інтеграції освіти і науки до 2027 року, затвердженою наказом МОН України №1501 від 11.12.2023 року.

З метою інформаційної підтримки команд, які бажають долучитись до співпраці в межах програм міжнародного науково-технічного співробітництва, в Україні створено Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва (<https://ms.nauka.gov.ua/pro-portal/>)/

Головна мета функціонування такого порталу - сприяння зростанню кількості українських проєктів та їх учасників в програмах міжнародного співробітництва для чого впроваджуються інструменти інформаційного забезпечення українських вчених, інноваторів та підприємців про Рамкову програму Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та Програму з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії «Євратом», а також про інші програми міжнародного наукового та інноваційного співробітництва.

2.3. Академічна мобільність. Специфіка проведення індивідуальних наукових досліджень за межами основного місця роботи (навчання).

На початку ХХІ століття особлива увага політиків у галузі вищої освіти, дослідників, управлінців, науково-педагогічних працівників та студентської молоді прикута до проблеми академічної мобільності.

Академічна мобільність як найбільш розвинена форма інтернаціоналізації освіти сприяє інтеграції індивіда у міжнародну академічну спільноту в рамках глобального освітнього простору. Вона забезпечує доступ до освітніх здобутків провідних країн світу, сприяє розвитку інтеркультурних компетентностей та збільшує шанси на професійну самореалізацію.

Успішна реалізація стратегії академічної інтернаціоналізації передбачає формування відповідного інституційного поля, зокрема, нормативно-правового забезпечення цього процесу.

В Україні мету, види реалізації та порядок здійснення академічної мобільності регламентують такі документи:

- Спільна декларація міністрів освіти Європи «Європейський простір у сфері вищої освіти»,
- Закони України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII898 та «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII899,
- Постанова КМУ «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» № 579 від 12.08.2015.
- внутрішні положення ЗВО про порядок участі у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності.

Згідно з ЗУ «про вищу освіту», академічна мобільність – це можливість учасників освітнього процесу навчатися, викладати, стажуватися чи проводити наукову діяльність в іншому закладі вищої освіти (науковій установі) на території України чи поза її межами. Під час безпосередньої реалізації права на академічну мобільність не відбувається відрахування або звільнення з основного місця навчання чи роботи до одного року.

Академічна мобільність спрямована на підвищення міжнародної конкурентоспроможності системи вищої освіти та її вихід на світовий рівень зі збереженням культурних та наукових традицій. Це якісно відрізняє її від академічної міграції, яка тісно переплітається з «відпливом мізків», зазвичай має незворотний процес і негативні наслідки для країни-донора.

Учасниками програм академічної мобільності зазвичай стають активні особи, з великим потенціалом розвитку та конкурентоспроможності на ринку праці.

Явище академічної мобільності дослідники співвідносять із освітньою міграцією – масовим соціокультурним явищем, пов'язаним з переміщенням людей за межі регіону чи країни постійного проживання з метою підвищення

свого освітнього рівня, здобуття нових знань. Основними цілями освітньої міграції є, з одного боку, підвищення професійних навичок для наукових працівників чи викладачів, з іншого – отримання диплому європейського зразка, більш оплачуваного працевлаштування або отримання дозволу на постійне проживання у країні здобуття вищої освіти для студентів.

Академічну мобільність та транскордонну освіту можна вважати основними інституційними формами освітньої міграції, оскільки перша передбачає переміщення між академічними установами, а друга – між країнами (у тому числі дистанційне) у процесі здобуття освіти. Через академічну мобільність забезпечується й реалізація академічних свобод усіх учасників науково-освітнього процесу. Академічна свобода – самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та/або інноваційної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів та реалізується з урахуванням обмежень, встановлених законодавством України про вищу освіту.

До академічних свобод відносяться: свобода досліджень, свобода викладання, свобода отримання знання.

До 2015 р. явище академічної мобільності переважно пов'язувалося зі студентами. Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» академічно мобільними було визнано всіх учасників освітнього процесу: науковців, науково-педагогічних працівників, здобувачів наукових ступенів та студентів. Відповідним чином диверсифіковано й форми академічної мобільності (рис. 12).



Рис.12. Форми академічної мобільності за суб'єктами реалізації, [7, 446]

За рішенням керівництва науковий (науково-педагогічний) працівник може бути направлений у наукове відрядження, зокрема в іншу країну світу.

Науковим відрядженням вважається відрядження наукового (науково-педагогічного) працівника, аспіранта, ад'юнкта, докторанта на певний строк для проведення наукової або науково-педагогічної роботи, участі в наукових конференціях, симпозіумах, семінарах, наукових школах, наукових експедиціях поза місцем його основної роботи (для аспірантів, ад'юнктів, докторантів - поза місцем навчання) за наявності запрошення сторони, що приймає, або направлення установи, в якій працює (навчається) вчений.

Термін наукового відрядження не може перевищувати 90 днів, крім випадків, коли відрядження пов'язано з довготривалою науковою експедицією.

Фінансування витрат, пов'язаних із науковим відрядженням, може здійснюватися за рахунок коштів загального та спеціального фонду наукової установи (закладу вищої освіти), що направляє особу у наукове відрядження, коштів, передбачених у Державному бюджеті України за відповідною бюджетною програмою, грантів, коштів сторони, що приймає, та інших джерел, не заборонених законодавством.

Одною із найпоширеніших форм академічної мобільності є наукове стажування. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» (ст.34) визначає, що наукові (науково-педагогічні) працівники, аспіранти та докторанти можуть направлятися науковими установами (закладами вищої освіти) на наукове стажування, у тому числі довгострокове, до інших наукових установ та закладів вищої освіти, у тому числі за кордон. Направлення на наукове стажування може відбуватися за ініціативою наукового (науково-педагогічного) працівника або за ініціативою наукової установи чи закладу вищої освіти.

Метою наукового стажування є підвищення рівня теоретичної та практичної підготовки, проведення авторських досліджень з використанням сучасного обладнання і технологій, опанування новітніх унікальних методів, набуття досвіду провадження науково-дослідної діяльності, забезпечення інформаційного обміну та розширення наукових контактів.

Строк наукового стажування не може перевищувати двох років.

З особами, які направляються на наукове стажування, укладається договір про направлення їх на наукове стажування до іншої наукової установи, закладу вищої освіти. Фінансування витрат, пов'язаних із науковим стажуванням, може здійснюватися за рахунок коштів наукової установи (закладу вищої освіти), що направляє особу на наукове стажування, коштів, передбачених у Державному бюджеті України за відповідною бюджетною програмою, грантів, коштів сторони, що приймає, та інших джерел, не заборонених законодавством.

Під час наукового стажування за науковим (науково-педагогічним) працівником, аспірантом, ад'юнктом, докторантом зберігається його основне місце роботи чи навчання (підготовки).

Згідно з чинним законодавством, О. Курбет виділяє такі види академічної мобільності розрізняють відповідно до мети та місця реалізації (рис. 13):

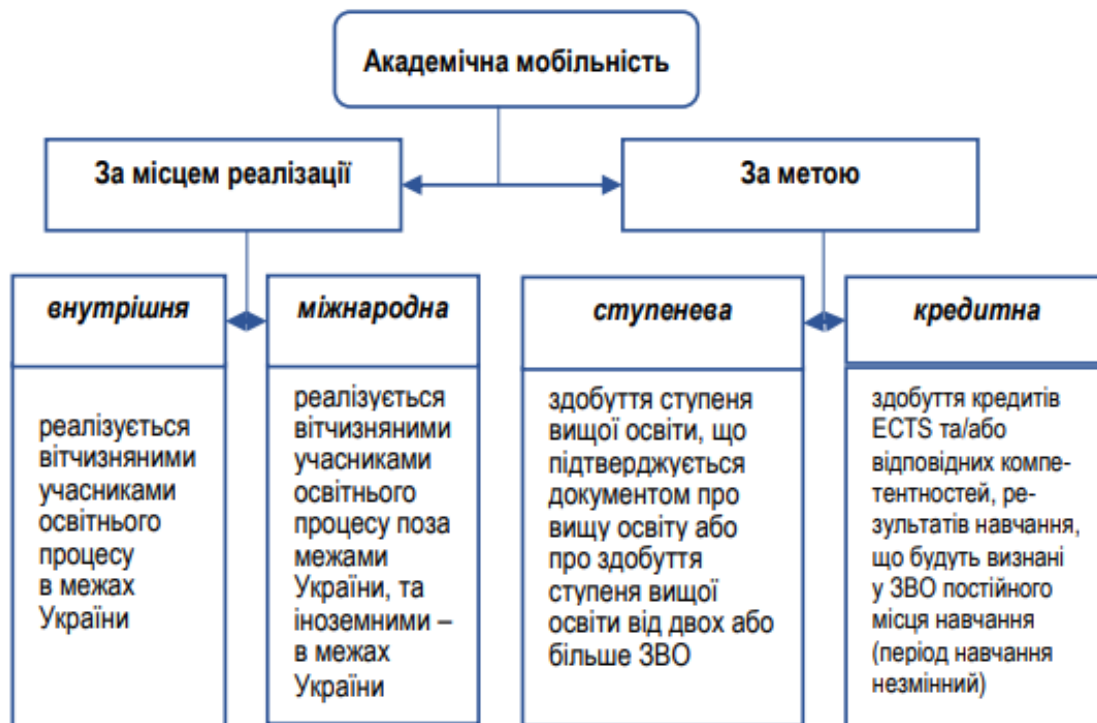


Рис.13. Види академічної мобільності, [7, 447]

Реалізація права на академічну мобільність відбувається на підставі міжнародних договорів про співробітництво, міжнародних освітніх і грантових програм та проектів (напр.: Erasmus+, Horizon Європа, DAAD), договорів про співробітництво між вітчизняними та іноземними закладами вищої освіти або науковими установами, а також на основі індивідуальних запрошень тощо.

Результати і наслідки академічної мобільності мають двоякий характер, адже, як зазначає О. Курбет, виступаючи чинником розвитку людського капіталу, академічна мобільність водночас формує передумови негативних довгострокових тенденцій (рис. 14).

За своєю сутністю і метою, а також згідно із проведенням SWOTаналізом, академічна мобільність сприяє досягненню одразу кількох цілей сталого розвитку: 4 – якісна освіта, 8 – гідна праця та економічне зростання, 9 – інновації та інфраструктура, 10 – скорочення нерівності.

Сильні сторони • широкий доступ до АМ усіх учасників науково-освітнього процесу • інституціоналізація АМ • глобалізація освітнього середовища	Слабкі сторони • наявність мовних і культурних бар'єрів • недостатнє фінансування програм АМ • недостатня обізнаність потенційних учасників АМ про всі доступні можливості
Можливості • поглиблення міжнародної інтеграції освіти і науки • підвищення конкурентоспроможного освітнього середовища в Україні • зростання обсягу залучених інвестицій	Загрози • пришвидшення трудової міграції • інтелектуальна еміграція (brain drain) • втрата потенціалу інноваційного розвитку через відплив людського капіталу

Рис.14. SWOT-аналіз академічної мобільності, [7, 454]

2.4. Специфіка проєктної діяльності в епоху діджиталізації.

Сучасна система освіти і науки має зазнати докорінних цифрових змін і відповідати світовим тенденціям цифрового розвитку для успішної реалізації кожною людиною свого потенціалу. На сьогодні дедалі більше професій потребують набуття високого рівня цифрових компетентностей і володіння новітніми технологіями. Наукова та дослідна сфери – не виняток.

Цифрова трансформація передбачає впровадження таких технологій, як штучний інтелект, аналітика даних, хмарні обчислення, інтернет речей, блокчейн та інші, з метою автоматизації процесів, збільшення продуктивності праці, зменшення витрат та покращення взаємодії з клієнтами та партнерами. Важливою складовою цифрової трансформації є також аналіз та використання великих обсягів даних для прийняття більш обґрунтованих стратегічних рішень та виявлення нових можливостей для розвитку.

Цифрова трансформація має значний вплив на різні аспекти управління науковим проєктом, який може бути розглянутий у контексті кількох ключових сфер.

Збір та аналіз даних. Цифрові технології дозволяють збирати великі обсяги даних з різних джерел, таких як сенсори, соціальні медіа, інтернет речей тощо. Це надає можливість використовувати аналітичні інструменти для отримання цінної інформації щодо потреб споживачів, ринкових тенденцій та інших факторів, що впливають на успішність проєкту.

Комунікація та співпраця. Цифрові платформи та інструменти сприяють покращенню комунікації між учасниками проєкту, незалежно від їхнього

місцезнаходження. Вони дозволяють легко обмінюватися інформацією, координувати роботу та спільно працювати над завданнями.

Організація управління проектом. Цифрові інструменти для управління проектами, такі як онлайн-дошки завдань, системи трекінгу прогресу, віртуальні засідання тощо, дозволяють покращити ефективність планування, виконання та моніторингу проекту. Вони дозволяють керівникам проекту більш ефективно використовувати ресурси та керувати ризиками.

Інноваційний процес. Цифрові технології можуть сприяти швидкішому та ефективнішому процесу розробки та впровадження інновацій. Наприклад, вони можуть допомогти в розробці прототипів, тестуванні продуктів на ранніх стадіях та отриманні швидкого зворотного зв'язку від клієнтів.

Залучення талантів та експертів. Цифрові платформи сприяють глобальному залученню талантів та експертів, які можуть приєднатися до проекту з будь-якої точки світу. Це розширює можливості для знаходження кращих фахівців та розвитку інноваційних ідей.

Цифрові інструменти можуть бути використані для здійснення різних функцій управління інноваційним проектом:

1. *Управління часом:*

- Календарі та планувальники для встановлення термінів та дедлайнів.
- Програми для автоматизації процесу планування, створення та відстеження графіків проекту.
- Системи управління завданнями для розподілу робочого часу та пріоритизації завдань.

2. *Управління ресурсами:*

- Системи управління ресурсами (наприклад, ERP-системи) для планування та моніторингу використання матеріальних, фінансових та людських ресурсів.
- Віртуальні засоби для співпраці та обміну даними зі стейкхолдерами наукового проекту, що дозволяють ефективно використовувати ресурси та уникати зайвого перекриття завдань.

3. *Управління командою проекту:*

- Віддалені комунікаційні платформи для організації віртуальних нарад, спільної роботи та обміну інформацією.
- Інструменти для відстеження прогресу та ефективності роботи команди.
- Системи управління завданнями для розподілу ролей та відстеження виконання завдань.

4. *Управління науковими дослідженнями та конструкторськими розробками:*

- Електронні бази даних для зберігання та організації наукової інформації, результатів експериментів та конструкторських розробок.

- Системи для спільної роботи над науковими та конструкторськими проектами, що дозволяють ефективно обмінюватися даними та ідеями.

5. Управління проектними ризиками:

- Системи управління ризиками для ідентифікації, оцінки та керування ризиками проекту.

- Аналітичні інструменти для прогнозування та моделювання можливих ризиків та їхнього впливу на проект.

Цифрова трансформація відіграє ключову роль у демократизації інновацій, оскільки вона сприяє збільшенню доступності технологій та знань, залучає більше учасників у інноваційні проекти та робить їх більш відкритим і прозорим. Цифрові технології дозволяють швидко та легко отримувати доступ до інформації про нові технології, ідеї та проекти. Це дозволяє навіть найменш заснованим учасникам брати участь у процесі інновацій та робить його більш доступним. Цифрові платформи, такі як соціальні мережі та онлайн-форуми, створюють можливості для широкого кола людей долучатися до обговорень та спільної розробки інноваційних ідей. Це дозволяє враховувати різноманітні погляди та досвід у процесі створення нових продуктів та послуг. Інформаційні технології знижують вартість та складність доступу до ресурсів, необхідних для розробки інновацій. Наприклад, відкритий доступ до відкритих даних, безкоштовне програмне забезпечення та хмарні сервіси полегшують стартапам та іншим інноваторам розпочати свої проекти. Цифрові технології створюють умови для більшої відкритості та співпраці між різними учасниками екосистеми інновацій. Це може включати спільні платформи для обміну знаннями, відкриті джерела технологій та інструменти для колективної розробки проектів.

Незважаючи на значні переваги, які принесла цифрова трансформація в управління інноваційними проектами, існують певні застороги, які варто врахувати.

По-перше, однією з головних проблем є високий ризик несправностей або непередбачених наслідків під час впровадження цифрових технологій у наукових проектах.

Це може бути пов'язано з технічними недоліками програмного забезпечення, недостатньою кваліфікацією персоналу, недостатньою підтримкою з боку вищого керівництва тощо.

Внаслідок цього виникає загроза не тільки втрати інвестицій, але і психологічного впливу на команду проекту та репутації дослідницької групи та установи загалом.

Другою важливою проблемою є забезпечення кібербезпеки у цифровому середовищі.

Впровадження цифрових технологій може стати джерелом нових загроз для безпеки даних та інформаційних систем. Нестача ефективних заходів з

кібербезпеки може призвести до витоку конфіденційної інформації, порушення правил регулювання та великих фінансових збитків.

Крім того, іншою значною проблемою є нестабільність правового середовища та недоліки у законодавстві, що регулює використання цифрових технологій. Потрібна якісна правова база, яка забезпечить захист інтересів усіх сторін - користувачів, підприємств та суспільства загалом, а також врахує специфік у цифрового середовища та потенційні ризики.

2.5. Відкрита наука та FAIR-дані

Міжнародною рамкою для політики та практики щодо відкритої науки слугує прийнята 23 листопада 2021 р. на 41-й сесії Генеральної конференції ООН з питань освіти, науки та культури «UNESCO Recommendation on Open Science» (2021) , яка враховує дисциплінарні та регіональні відмінності у підходах до відкритої науки, свободу наукової діяльності, необхідність у гендерних перетвореннях та конкретні проблеми, з якими стикаються вчені та інші суб'єкти відкритої науки різних країн. Відповідно до запропонованого у цій Рекомендації визначення, *«відкрита наука» розглядається як рамкова концепція, що об'єднує різні рухи та форми діяльності, спрямовані на те, щоб зробити наукові знання різними мовами відкритими, загальнодоступними та придатними для загального багаторазового використання, розширити наукову співпрацю та обмін інформацією на благо науки та суспільства та відкрити процеси створення, оцінки та поширення наукових знань для соціальних суб'єктів, які не входять до традиційної наукової спільноти.*

Відкрита наука охоплює всі наукові дисципліни та аспекти наукової практики, у тому числі у сфері фундаментальних, прикладних, природничих, соціальних та гуманітарних наук, та ґрунтується на наступних ключових принципах:

- відкриті наукові знання,
- відкрита наукова інфраструктура,
- наукова комунікація,
- відкрита участь соціальних суб'єктів
- відкритий діалог із іншими системами знань.

Серед визначених UNESCO ключових ціннісних засад упровадження відкритої науки – стійкість; корисність для суспільства; рівноправність і справедливість; різноманітність та інклюзивність. Принципами, дотримання яких є важливою умовою ефективного впровадження відкритої науки, є: прозорість; контроль; критичний аналіз та відтворюваність результатів; рівність можливостей; відповідальність, повага та підзвітність; співпраця, участь та інклюзивність; гнучкість.

Актуальність впровадження та розвитку відкритої науки зумовлена тим, що вона розширює наукове співробітництво та обмін інформацією на благо науки і суспільства; відкриває процеси створення, оцінки та розповсюдження наукових знань для соціальних суб'єктів, що не входять до традиційної наукової спільноти; робить наукові знання відкритими, загальнодоступними та придатними для загального багаторазового використання.

Для досягнення цілей цієї Рекомендації державам-членам рекомендується вживати узгоджених дій у таких семи областях:

- (i) сприяння загальному розумінню відкритої науки, пов'язаних з нею благ і проблем, та популяризація різних шляхів її впровадження;
- (ii) формування сприятливого політичного середовища для відкритої науки;
- (iii) Інвестиції в інфраструктуру та служби підтримки відкритої науки;
- (iv) інвестиції в людський капітал, підготовку, освіту, цифрову грамотність та нарощування потенціалу на користь відкритої науки;
- (v) формування культури відкритої науки та узгодження стимулів до її впровадження;
- (vi) сприяння застосуванню інноваційних методів відкритої науки на різних етапах наукового процесу;
- (vii) сприяння міжнародному та багатосторонньому співробітництву в контексті відкритої науки з метою скорочення розривів у цифровому та технологічному середовищі, а також у знаннях.

Відкрита наука є новим підходом до досліджень і розробок, і, одночасно, їх новим результатом – наукові знання, засновані на нових способах їх продукування і поширення за допомогою цифрових технологій і нових інструментів та методів співпраці, що набувають все більшого розвитку та визнання у Європейському дослідницькому просторі.

Парадигма Відкритої Науки є спробою світової наукової спільноти розв'язати проблему наукової невідтворюваності (*scientific irreproducibility*). Наукова невідтворюваність – неспроможність повторити чужі експерименти та дійти того ж висновку. Для цього запропоновано базові принципи, на яких повинні ґрунтуватися наукові дослідження:

- Відкритий доступ. Тобто результати досліджень, наукові публікації, які поширюються онлайн і без затрат або інших перешкод, повинні мати вільний доступ.

- Відкрита наука. Дослідники діляться своїми методами, програмним кодом та даними досліджень через централізовані спеціалізовані репозиторії.

- Відкриті дані. Дані повинні бути вільно доступні кожному для використання, повторного аналізу і публікації на свій розсуд, без обмежень з боку авторського права, патентів або інших механізмів контролю.

3 8 жовтня 2022 р. Україна приєдналась до країн ЄС, які мають затверджений план реалізації принципів відкритої науки – Уряд ухвалив розпорядження «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки» (2022) в Україні на період до 2030 р., яким передбачається реалізація таких основних завдань:

- 1) забезпечення відкритого доступу до наукових результатів та науково-технічної інформації;
- 2) забезпечення відкритого доступу до дослідницької інфраструктури;
- 3) створення умов для проведення ефективної роботи з науково-технічною інформацією та об'єктами дослідницької інфраструктури, що наявні у відкритому доступі;
- 4) популяризація науки, поширення наукових знань та залучення громадян до участі в науковій та науково-технічній діяльності;
- 5) удосконалення системи оцінювання якості наукової та науково-технічної діяльності;
- 6) підвищення рівня поінформованості та формування компетентності з питань відкритої науки.

Варто відзначити поступ України в напрямі розвитку відкритої науки, що проявляється в низці зрушень та ініціатив. Наведемо, на нашу думку, найбільш значущі:

- Створення Українського національного гріду (УНГ), що використовується у процесі реалізації окремих європейських дослідницьких проєктів (2009 р.). Приєднання України через УНГ до Ради Європейської грид-інфраструктури (EGI Council) – міжнародної електронної інфраструктури, створеної для надання передових обчислювальних послуг та аналізу даних для досліджень та інновацій (2018 р.);

- Затвердження «Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA)», що містить опис пріоритетних напрямів розбудови відкритої науки, а також конкретизацію цілей, як ці напрями реалізувати, потрібні інструменти і заходи для цього, індикатори для вимірювання результатів;

- Розробка стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 р., згідно з якою передбачено формування електронного бібліотечно-інформаційного простору України, створення єдиного універсального порталу як точки доступу до національних, освітніх, наукових, пізнавальних, галузевих бібліотечно-інформаційних проєктів та інформаційних ресурсів бібліотек;

- Розміщення вітчизняними бібліотеками у відкритому доступі наукових джерел (статей, журналів, авторефератів дисертацій та ін.);

- Підключення вітчизняних освітніх і наукових установ до міжнародних бібліографічних і реферативних баз даних Scopus та Web of Science за рахунок державних коштів;

- Зміна вимог до вітчизняних наукових фахових видань, однією з яких є необхідність присвоєння кожному опублікованому матеріалу міжнародного цифрового ідентифікатора – DOI (Digital Object Identifier). Це покращує просування наукових робіт через професійні пошукові системи, зробить їх «видимими» для широкої когорти закордонних дослідників.

У документі Європейської комісії «Open innovation, open science, open to the world – a vision for Europe» («Відкриті інновації, Відкрита наука, Відкритість до світу – візія для Європи») відкрита наука розглядається як новий підхід до наукового процесу, заснований на спільній роботі та нових способах розповсюдження знань за допомогою цифрових технологій та нових інструментів спільної роботи.

Ідея фіксує системну зміну способу науки і дослідження: перехід від стандартної практики оприлюднення результатів досліджень у наукових публікаціях до обміну та використанню всіх наявних знань на більш ранній стадії процесу дослідження.

Відкритість науки як важливої складової відкритого суспільства дозволяє забезпечити створення середовища для взаємодії громадянського суспільства та університетів.

Український дослідник І. Драч на основі вивчення досвіду впровадження концепції відкритої науки в діяльність європейських та провідних американських ЗВО, розробив модель впровадження політики відкритої науки в університетах України (рис. 15)

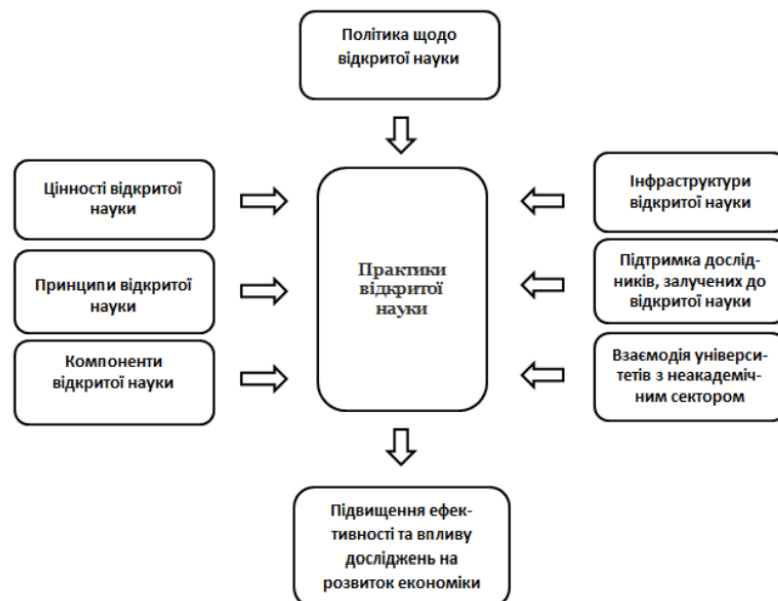


Рис.15. Модель впровадження відкритої науки в університетах І. Драча, [36, с.28]

Запропонована модель впровадження відкритої науки в університетах, реалізація якої передбачає включення до стратегій розвитку університетів цілей щодо підтримки відкритості досліджень, розроблення інституційної політики та формування відповідної культури в університетському середовищі; створення та підтримка розвитку інституційних інфраструктур відкритої науки, підвищення їх доступності, узгодження функціонування інституційних інфраструктур з дослідницькими інфраструктурами на національному, європейському та глобальному рівнях; підтримку дослідників, які використовують політику відкритості досліджень та принципи FAIR, зокрема, розроблення системи винагороди за залучення до відкритості науки; налагодження співпраці між університетами та державним сектором, бізнесом, неурядовими і громадськими організаціями, які впливають на громадянське суспільство та можуть допомогти у розв'язанні суспільних проблем, залучення до досліджень громадян.

Поряд з концепцією відкритої науки в Європейському дослідницькому просторі існує концепція «Відповідальні дослідження та інновації» (RRI), які поділяють основну спільну мету - рухатися до науки, повністю включеної в суспільство, безпосередньо залученої та відповідальної за її впливи на економіку та суспільство в цілому, відкритої для зовнішніх акторів та чутливої до очікувань, потреб, турбот і проблем суспільства.

Запропонована Генеральним директором з досліджень та інновацій ЄК концепція RRI була започаткована як відповідь на виклики щодо подолання прірви між науковою спільнотою та суспільством і передбачала створення політики досліджень та інновацій, що керується потребами суспільства та залучає всіх учасників суспільства за допомогою інклюзивних підходів участі, забезпечує тісний зв'язок між наукою та європейськими громадянами.

«Відповідальні дослідження та інновації» (RRI) є політичною основою для науки, технологій та інновацій в Європейському дослідницькому просторі та Європейському просторі вищої освіти. Концепція RRI виникла не з ініціативи дослідницької галузі («знизу вгору»), а запроваджується агентствами Європейської Комісії з розробки наукової політики та фінансуючих дослідження структур у спосіб «зверху вниз». Європейська комісія визначає відповідальні дослідження та інновації (RRI) як підхід, який передбачає та оцінює потенційні наслідки та очікування суспільства щодо досліджень та інновацій з метою сприяння розробці інклюзивних та стійких досліджень та інновацій. Основною передумовою RRI є те, що різні учасники (дослідники, політики, організації громадянського суспільства, окремі громадяни, підприємства тощо) працюють разом протягом усього циклу досліджень та інновацій з наміром досягти кращого узгодження як їх процесів, так і результатів з цінностями, потребами та очікуваннями суспільства.

Основоположними тематичними компонентами (політичними ключами) RRI є: Етика - сприяння найвищим стандартам етики та доброчесності в проведенні та управлінні дослідженнями та інноваціями. Відкритий доступ - надання онлайн-доступу до наукової інформації, яка є безкоштовною для користувача та забезпечує багаторазове її використання. Гендерна рівність - сприяння рівній економічній незалежності жінок і чоловіків, усунення гендерного розриву в оплаті праці, просування гендерного балансу в процесі прийняття рішень. Залучення громадськості - об'єднання дослідників, політиків, приватних організацій та громадянського суспільства, неурядових організацій і громадян для обговорення питань науки та технологій. Наукова освіта – сприяння привабливості наукової освіти та наукової кар'єри для молоді, підвищення наукової та технічної грамотності в суспільстві. Управління - координація діяльності для сприяння та впровадження RRI всередині організації у взаємодії з іншими заінтересованими сторонами на принципах інклюзивності, прозорості, рефлексивності та адаптивності.

Завдання підвищення відповідальності дослідницької діяльності в умовах відкритої науки та викликів, що постали перед Україною та українським суспільством щодо забезпечення стійкості внаслідок повномасштабної військової агресії РФ, та повоєнного відновлення України як сильної європейської країни, зумовлюють невідкладність імплементації стандартів RRI в дослідницьку діяльність українських університетів.

Ключовими механізмами імплементації RRI на національному рівні є: законодавче закріплення пріоритетності та розвитку національної системи RRI; фінансування науково-дослідних робіт, які інтегрують принципи RRI; розвиток інфраструктури RRI (наукові крамниці, лабораторії живих знань, лабораторії громадської участі та ін.).

Основними завданнями щодо імплементації RRI на територіальному рівні є: інклюзивний регіональний механізм прийняття науково-обґрунтованих рішень на територіях; спільна участь заінтересованих сторін у створенні та розробці політики RRI в університетах та територіальних структурах; створення обсерваторій RRI на територіальному рівні та ін.

У сучасній науковій комунікації відбувається низка технологічних трансформацій, що зумовлені стрімким розвитком комп'ютерних технологій, а також прагненням світової наукової спільноти до реалізації принципів відкритої наукової політики. Оптимальне онлайн-представлення дослідницьких даних, як щодо даних отриманих в результаті досліджень, так і даних, що пов'язані з дослідницьким процесом (наприклад, інформація про використане наукове обладнання, або ж відомості про фінансування) - це важлива проблема, яка вимагає практичних своєчасних рішень та опіки усієї академічної спільноти. Сьогодні усе більше наукових стейкхолдерів погоджується, що такі ключові аспекти відкритої науки як зберігання, управління та обмін даними про дослідження повинні

відповідати керівним принципам FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) розроблених спеціалістами, що опікуються проблемами інтеграції даних про наукову активність в електронних інформаційних системах, для того, щоб зробити ці дані доступними, сумісними й такими, що дозволяють легальне багаторазове використання та полегшують пошук інформації в мережі інтернет.

Концепція відкритої науки передбачає і відкритість дослідницьких даних.

Відкриті наукові (дослідницькі) дані є важливою частиною забезпечення відтворюваних наукових досліджень. Процес оприлюднення необроблених і оброблених експериментальних даних (лабораторних щоденників, записів інтерв'ю тощо), навіть тих, які було відкинуто в процесі наукового дослідження, допомагає іншим вченим аналізувати їх і повторно використовувати. Відкриття даних підвищує прозорість, відтворюваність і перевірку результатів наукового дослідження, сприяє ефективній експертній оцінці. Завдяки вільному доступу до даних можна перевірити достовірність інформації, перевірити результати і уникнути будь-яких проявів фабрикації або фальсифікації, а також дублювання дослідницьких зусиль. Не менш важливими, ніж дані та способи їх перевірки (отримання), є метадані (дані про дані).

У 2014 році було розроблено базовий набір принципів для оптимізації повторного використання наукових (дослідницьких) даних — FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability). Це набір інструкцій та найкращих практик, які мають гарантувати, що дані й будь-які цифрові об'єкти є доступними для пошуку, сумісними і такими, що їх можна повторно використовувати:

відшукуваність (Findability) — дані й метадані легко знайти; автоматичне й надійне виявлення наборів даних залежить від машинозчитуваних постійних ідентифікаторів (PID) і метаданих;

доступність (Accessibility) — дані й метадані є доступними за допомогою стандартизованого та відкритого протоколу зв'язку, що передбачає, зокрема, автентифікацію та авторизацію. Крім того, метадані мають бути доступними, навіть якщо самі дані недоступні;

сумісність (Interoperability) — здатність до взаємодії, можливість поєднувати та використовувати дані й метадані з іншими даними або інструментами, тому формат даних має бути відкритим і придатним для інтерпретації різними інструментами;

багаторазовість (Reusability) — дані й метадані мають бути добре описані, щоб їх можна було тиражувати та/або комбінувати в різних налаштуваннях. Крім того, повторне використання даних і метаданих має бути обумовлено зрозумілою та доступною ліцензією (-ями).

Існує кілька способів зробити доступними наукові (дослідницькі) дані:

1. Публікація даних як додаткового матеріалу, пов'язаного з дослідницькою статтею («збагачена публікація»);
2. Розміщення даних у репозитарії даних.

Глобальний реєстр репозитаріїв наукових (дослідницьких) даних для різних наукових дисциплін можна знайти у Реєстрі репозитаріїв наукових (дослідницьких) даних (<https://www.re3data.org/>). Заклади вищої освіти і наукові установи можуть створювати власні репозитарії даних або співпрацювати з Репозитарієм відкритих даних досліджень НАН України. Наприклад, Університет Ушинського має свій інституціональний відкритий репозитарій академічних текстів <http://dspace.pdpu.edu.ua/>

Дані також можна розміщувати у мультидисциплінарних репозитаріях Harvard Dataverse, figshare, Zenodo, Dryad, Open Science Framework;

3. Публікувати дані у наукових журналах даних, наприклад, Scientific Data (від Springer Nature), чи CODATA Data Science Journal.

Із початку 2018 року спільнота GO FAIR працює над впровадженням Керівних принципів FAIR. Результатом цих спільних зусиль є структура з трьох пунктів, яка формулює основні кроки до кінцевої мети – глобального Інтернету даних і послуг FAIR, де дані є знаходжуваними, доступними, інтероперабельними та повторно використовуваними (FAIR) для машин.

На сайті <https://www.go-fair.org/fairprinciples> надано докладне роз'яснення принципів і практичне керівництво щодо того, як розробляти та використовувати FAIR дані, де їх шукати.

Структура FAIRification дає практичні вказівки «як це зробити» для зацікавлених сторін, які прагнуть бути FAIR. Крім того, дотримуючись цієї структури, зацікавлені сторони можуть бути впевнені, що їхні зусилля щодо FAIRification будуть оптимально скоординовані із зусиллями інших зацікавлених сторін у спільноті GO FAIR.

Структура з трьох пунктів максимізує повторне використання існуючих ресурсів, максимізує взаємодію та прискорює зближення стандартів і технологій, що підтримують дані та послуги FAIR.

Для популяризації управління науковими даними на засадах FAIR МОН України у 2014 році розробило Методичні рекомендації щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних [10].

Розглядаючи відкриту науку як новий підхід до наукового процесу, заснований на спільній роботі та нових способах розповсюдження знань за допомогою цифрових технологій та нових інструментів спільної роботи, варто враховувати, що якість та досконалість наукового доробку залежить від способу провадження (чесного, сумлінного, ретельного, або безвідповідального, шахрайського) наукових досліджень, тобто дослідницьку доброчесність.

Питання узгодження між етичними принципами дослідницької доброчесності (ДД) та концепцією «Відкрита наука» (ВН) є постійним об'єктом перегляду у ключових документах на міжнародному та європейському рівнях.

Українська дослідниця О. Слободянюк проаналізувала документи, в яких узгоджено етичні принципи дослідницької доброчесності та концепції «Відкрита наука» та узагальнила їх у вигляді таблиці (рис. 16).

Документи, в яких узгоджено етичні принципи дослідницької доброчесності та концепції «Відкрита наука»

Дата	Назва документу	Ключові ідеї
2005 р.	The European Charter for Researchers та The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, EC ⁴⁶⁸	- створено загальні рамки для дослідників, роботодавців та фондів, що фінансують науковців, задля відповідального та професійного провадження досліджень, з урахуванням визначених етичних принципів та практик; - визначено потребу в збалансованій оцінці досягнень науковців із врахуванням не тільки кількісних, а й якісних показників, серед яких - діяльність з популяризації науки (підвищення рівня обізнаності населення про науку)
2010 р.	Singapore statement on research integrity, World Conference on Research Integrity ⁴⁶⁹	- перші рекомендації щодо розробки політики забезпечення ДД на міжнародному рівні
2013 р.	Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations, World	- актуалізовано питання вимог (в першу чергу, етичних) до наукових працівників щодо відповідальності у сфері транскордонного дослідницького співробітництва
	Conference on Research Integrity ⁴⁷⁰	
2014 р.	Rome Declaration on Responsible Research and Innovation in Europe ⁴⁷¹	- сформульована вимога щодо розподілу відповідальності усіх зацікавлених сторін, включаючи громадськість, за процеси, результати досліджень та інновацій з міркувань етики
2017 р.	Recommendation on Science and Scientific Researchers, UNESCO [Recommendation on Science and Scientific Researchers, UNESCO] ⁴⁷²	- актуалізовано проблему освіти майбутніх дослідників щодо формування: - усвідомленого дотримання принципів наукової етики при проведенні досліджень; - інтелектуальної чесності та умінь визначати та розв'язувати ситуації конфлікту інтересів; - здатності розглядати досліджувану проблему з урахуванням усіх можливих наслідків (технологічних, соціальних, екологічних та ін.)
2017 р.	The European Code of Conduct for Research Integrity, ALLEA ⁴⁷³	- розроблено Кодекс в якості інструменту саморегуляції; - визначено стандарти проведення ДД
2018 р.	Code of Ethics World Economic Forum Young Scientists World. World economic forum, World Economic Forum Young Scientists community ⁴⁷⁴	- визначено (для молодих науковців) сім етичних принципів, що забезпечують відповідальне дослідження (від окремого дослідника до наукової установи) та взаємодію з громадськістю задля довіри науковим результатам; - наголошено на необхідності формування у молодих вчених здатності перетворювати відкриття на практичні рішення та впливати на державну політику в галузі науки та інновацій
2019 р.	A Framework for Science, Technology and Innovation Policy Reviews Harnessing innovation for sustainable development, UNESCO ⁴⁷⁵	- підкреслено важливість наукових інновацій, побудованих на доказовості, відкритості та неупередженості дослідників для досягнення цілей сталого розвитку
2019 р.	Hong Kong Principles for assessing researchers, World Conference on Research Integrity ⁴⁷⁶	- узгоджено принципів ДД, що сприяють чесним дослідженням та можуть бути застосовані для оцінки дослідницької діяльності науковця
2023 р.	The European Code of Conduct for Research Integrity, ALLEA ⁴⁷⁷	- визначено категоріальний апарат ДД, керівні принципи; - охарактеризовано належні дослідницькі практики та визначено види її порушення; - рекомендовані принципи розслідування неправомірної поведінки в дослідженні

Рис. 16. Документи, в яких узгоджено етичні принципи дослідницької доброчесності та відкритої науки, [36, С. 135-136]

Наукові праці зарубіжних та українських науковців дають підстави констатувати, що дослідницька доброчесність – явище багатовимірне. Зокрема, О. Слободянюк виділяє такі його можливі інтерпретації, як:

- 1) процес, який відбувається в етично визначений спосіб;
- 2) результат дослідження, не спотворений порушеннями (фабрикацією, фальсифікацією та/або іншими формами)
- 3) створення середовища, що сприяє відповідальній поведінці дослідників;
- 4) багатокомпонентне поняття, що об'єднує дослідницьку практику, оприлюднення результатів та їх використання в етично прийнятний спосіб;
- 5) як комплексна соціальна система, що складена з усіх вище перерахованих компонентів.

Узагальнюючи результати аналізу розуміння сутності, складових дослідницької доброчесності О. Слободянюк дає авторське визначення даного поняття як *соціальної, епістемологічної, сформованої в професійному середовищі, чесноти, що є умовою провадження досліджень в етично прийнятних спосіб та забезпечує якісні, достовірні та відтворювані наукові результати* [36, с. 144].

2.6. Перспективи розвитку української науки в межах Індустрія 4.0.

Швидка глобалізація у світі з урахуванням новітніх підходів до розвитку економік країн, прогрес науки та техніки диктують урядам країн формувати нові стратегії розвитку, які повинні вміщати в собі запровадження Індустрії 4.0.

Україна з часів своєї Незалежності мала змогу стикатись з такими цифровими модернізаціями економіки, як:

– **Цифрова Індустрія 1.0 (1991–2000 рр.)** – незначене просування та доступ до мережі Інтернет у життя споживачів в Україні, яке було призначене тільки для читання без розміщення та просування.

– **Цифрова Індустрія 2.0 (2000–2010 рр.)** – користувачі стали активними учасниками накопичення та створення даних.

– **Цифрова Індустрія 3.0 (2010–2020 рр.)** – знайомлення з ерою месенджерів, соціальних мереж, автоматизації та ІТ у всі сфери життя.

Індустрія 4.0 - це новий підхід до процедури виробництва, в основі якого лежить масова інтеграція інформаційних технологій у промисловість, що забезпечує автоматизацію виробничих і бізнес-процесів, а також дає можливість використовувати штучний інтелект.

Четверта промислова революція стала логічним етапом, спричиненим технічним прогресом сучасного світу. На даному етапі лежить завдання побудови нейронету, тобто також мережі, при якій люди могли би комунікувати між собою

за допомогою всеосяжної системи Інтернет, даних, процесів, а також у використанні штучного інтелекту.

На основі досвіду зарубіжних країн, українські дослідниці Ноджак Л. С. та Паращич М. І. вважають, що для розвитку Індустрії 4.0 в Україні необхідно:

1. Кіберфізична система – система, яка являє собою управління та контроль за допомогою комп'ютерних алгоритмів. Дані системи є доволі складні, проте багатофункціональні, найпоширеніше, коли необхідно поєднати між собою кілька CPS. Найпоширеніші кіберфізичні системи-це новітні автомобілі, оскільки комп'ютер здатний контролювати не тільки двигун, але й стійкість автомобіля, його гальмування (самостійне паркування автомобіля).

2. Інтернет речі – система взаємопов'язаних об'єктів, яких пов'язує Інтернет та здатні передавати дані без участі людей. Прикладами таких речей може бути: біометричні сканери, надшвидкісний бездротовий Інтернет, відстеження контейнерів та логістики, розумні системи безпеки для будинку.

3. Використання штучного інтелекту – тобто здатність керованого комп'ютером робота чи цифрового комп'ютера виконувати такі завдання, які пов'язані зазвичай з діяльністю людей. Прикладами такого напряму можуть бути: розумні помічники, виробництво роботів, розмовний маркетинг-бот, інструмент чату між командами.

4. Хмарні обчислення- тобто така модель роботи, при якій компанія отримує доступ до сервісів, мереж, додатків, сховищ. За допомогою хмари, ресурси можуть керуватись та використовуватись без додаткової допомоги провайдера.

5. «Розумні» заводи – високоцифрові виробництва, в яких впроваджено такі технології, як: аналітика, робототехніка штучний інтелект а також він здатний працювати автономно із здатністю самокорекції. Дана фабрика буде вважатись важливим результатом Індустрії 4.0.

6. Інтернет послуги – надання усіх послугів через мережу Інтернет.

Індустрія 4.0, як складова четвертої промислової революції носить в собі безліч новітніх технологій, які націлені на формування єдиного простору, де безперешкодно відбуватиметься процес обміну даних та віртуальної візуалізації об'єктів. Вона спрямована на роботизацію систем, використовуючи різного роду інтернет-технології та передбачає формування систем «розумних підприємств».

На сьогодні характерними технологіями Індустрії 4.0 є наступні:

1. **Машинні обчислення та автоматизація** — забезпечують збір та групування масивних блоків даних для подальшої обробки, спрощуючи для бізнесу процеси розвитку, моніторингу стану обладнання та прийняття рішень.

2. **Відновлювана енергетика** — дозволяє вирішувати проблему обмеженості ресурсів.

3. **Біотехнології** — використовуються зокрема у сфері фармацевтики та пов'язаних із біоматеріалами сегментах виробництва.

4. **Робототехніка** — дозволяє зменшити потребу у людських ресурсах, якісніше виконувати виробничі процеси та забезпечувати швидший розвиток бізнесу.

5. **Штучний інтелект** — допомагає вдосконалювати бізнес-процеси та виявляти можливі ризики, здійснювати класифікацію простоїв обладнання.

6. **Блокчейн** — допомагає позбутися посередників і досягти безумовної довіри, прозорості у відносинах між державою, бізнесом та клієнтом.

7. **Інтернет речей (Internet of Things, IoT)** — має вигляд хмарної системи, всередині якої «спілкуються» фізичні модулі, пристрої, гаджети. Дає можливість віддалено слідкувати за вантажами, логістикою, підприємствами, відмітками працівників тощо.

8. **3D-друк** — забезпечує створення потрібних інструментів, деталей, виробів, оптимально використовуючи ресурси.

На основі досвіду зарубіжних країн, українські дослідниці Ноджак Л. С. та Паращич М. І. вважають, що для розвитку Індустрії 4.0 в Україні необхідно:

1. Кіберфізична система – система, яка являє собою управління та контроль за допомогою комп'ютерних алгоритмів. Дані системи є доволі складні, проте багатofункціональні, найпоширеніше, коли необхідно поєднати між собою кілька CPS. Найпоширеніші кіберфізичні системи-це новітні автомобілі, оскільки комп'ютер здатний контролювати не тільки двигун, але й стійкість автомобіля, його гальмування (самостійне паркування автомобіля).

2. Інтернет речі – система взаємопов'язаних об'єктів, яких пов'язує Інтернет та здатні передавати дані без участі людей. Прикладами таких речей може бути: біометричні сканери, надшвидкісний бездротовий Інтернет, відстеження контейнерів та логістики, розумні системи безпеки для будинку.

3. Використання штучного інтелекту – тобто здатність керованого комп'ютером робота чи цифрового комп'ютера виконувати такі завдання, які пов'язані зазвичай з діяльністю людей. Прикладами такого напрямку можуть бути: розумні помічники, виробництво роботів, розмовний маркетинг-бот, інструмент чату між командами.

4. Хмарні обчислення- тобто така модель роботи, при якій компанія отримує доступ до сервісів, мереж, додатків, сховищ. За допомогою хмари, ресурси можуть керуватись та використовуватись без додаткової допомоги провайдера.

5. «Розумні» заводи – високоцифрові виробництва, в яких впроваджено такі технології, як: аналітика, робототехніка штучний інтелект а також він здатний працювати автономно із здатністю самокорекції. Дана фабрика буде вважатись важливим результатом Індустрії 4.0.

6. Інтернет послуги – надання усіх послугів через мережу Інтернет.

В умовах розвитку глобалізованого суспільства особлива увага серед науковців прикута до використання штучного інтелекту (Artificial Intelligence,

AI), що здатний охопити майже всі сфери економіки, креативно змінити процеси господарської діяльності та розширити спектр прийняття рішень.

Досліджуючі перспективність даної технології та використовуючі матеріали McKinsey Global Institute група українських дослідниць Кирильсва Л., Наумова Т. та Миронова, М. відзначають, що «до 2030 року штучний інтелект може забезпечити додаткову глобальну економічну активність у розмірі \$13 трлн, що призведе до збільшення його повсюдного вкладу в усі галузі поряд із впровадженням інших перетворюючих технологій» [5, с. 97].

З метою усунення юридичних та репутаційних ризиків у сфері використання систем штучного інтелекту в 2021 р. Європейською комісією було розроблено Європейський Акт про штучний інтелект, в якому прописано організаційні положення стосовно штучного інтелекту та визначено: суть системи штучного інтелекту, компетенції Європейської ради зі штучного інтелекту, види відповідальності, заходи підтримки інноваційної діяльності. Даний європейський регламент створений для гармонізації процесу імплементації технології штучного інтелекту зарубіжними країнами, а також формування технічної та процедурної прозорості даної інтелектуальної технології.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.

Грантова діяльність у міжнародному освітньому та науковому просторі

Тема 3. Інструменти грантового фінансування та їх роль в реалізації наукових проєктів і програм.

- 3.1. Грантова діяльність: ключові терміни та поняття
- 3.2. Система грантів в Україні.
- 3.3. Грантові програми в Європі.
- 3.4. Грантові системи інших країн.

3.1. Грантова діяльність: ключові терміни та поняття

Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» дає наступне визначення поняттю «грант»:

Грант - фінансові чи інші ресурси, надані на безоплатній і безповоротній основі державою, юридичними, фізичними особами, у тому числі іноземними, та (або) міжнародними організаціями для розвитку матеріально-технічної бази для провадження наукової і науково-технічної діяльності, проведення конкретних фундаментальних та (або) прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок, зокрема на оплату праці наукових (науково-педагогічних) працівників у рамках їх виконання, за напрямками і на умовах, визначених надавачами гранту.

Це не єдине визначення гранту, яке використовується в науковому обігу та нормативних документах України, проте для цілей цієї навчальної дисципліни та теми воно вбачається найбільш придатним для використання.

Гранти бувають різними, отже, виникає потреба в їх класифікації. Скористаємося класифікацією, запропонованою О. Торбасом.:

Так, гранти можна поділити на:

1. Залежно від кількості виконавців гранти можуть поділятися на:

- індивідуальні (передбачають участь у проєкті тільки однієї людини, яка є одночасно і керівником, і виконавцем робіт по гранту);
- колективні (передбачають реалізацію проєкту групою осіб (від двох і більше), що належать одній організації);
- партнерські (типологічно є близькими до колективних, оскільки передбачають здійснення проєкту проєктною командою, проте відмінною рисою партнерського гранту є участь в ньому людей із різних організацій, можливо, представників різних країн);
- грант на науковий проєкт (передбачає проведення конкретного наукового дослідження однією людиною або групою осіб).

2. Залежно від цілей і характеру заходу, на який виділяються кошти:

- грант на поїздки (виділяється для участі в конференції, конгресі, круглому столі, семінарі);

- грант на роботу в архіві, бібліотеці, інституті (передбачає виділення коштів на витрати, пов'язані з відрядженням в інше місто, роботою в дослідному закладі та ін.);

- грант на організацію і проведення заходів (призначений на оплату витрат, пов'язаних з проведенням конференцій та інших наукових зібрань);

- грант на читання лекцій в іншому навчальному закладі (покриває витрати, пов'язані з поїздкою, і включає оплату лектору);

- грант на тривале стажування чи навчання;

- грант на публікаційну діяльність;

- грант на проведення експедиції або польових робіт.

3. Залежно від форми доступу:

- відкриті (коли до участі допускаються всі організації, які відповідають певним вимогам донорської організації, наприклад, НПО повинна бути внесена до Реєстру неприбуткових організацій);

- закритими (коли допускаються лише НПО, що відповідають особливим умовам грантової програми, наприклад, тільки регіональні партнери донорської організації або НПО, які раніше отримували (або не отримували) гранти від даного (або іншого) фонду, НПО певної адміністративної області тощо).

4. Залежно від періодичності проведення:

- разові конкурси (програми грантів, які проводяться благодійними фондами один раз, – як правило, вони спрямовані на досягнення певних цілей і завдань);

- циклічні конкурси (програми грантів, які повторюються через певні проміжки часу – один-два рази на рік);

- постійні конкурси (програми грантів, які не мають певних термінів подання заявок на фінансування) [2, с.11-15].

Надавачі грантів (донори) – це міжнародні організації, державні установи, комерційні структури, громадські некомерційні організації (релігійні, наукові тощо), приватні благодійні фонди або приватні особи, що надають громадянам та організаціям на некомерційній безповоротній основі необхідні додаткові ресурси різного виду на цілі, які спрямовані в цілому на благо усього суспільства.

На практиці існує декілька **класифікацій донорів**, які, за О. Торбасом, можна систематизувати так:

1. За видами допомоги, що надається, донори поділяються на тих, хто:

- надає гранти;

- виділяє стипендії на навчання;

- здійснює експертну (консультативну) допомогу;

- надає технології, обладнання тощо.

2. За територіальними межами дії донори бувають:

- національними;

- міжнародними.

3. *За джерелом капіталу можна виділити такі основні групи міжнародних донорів, які доступні для здобувачів з України:*

1. *Міждержавні організації.* До цієї групи донорів належать установи Організації Об'єднаних Націй (Програма розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН), ЮНІСЕФ, Світовий банк, Проєкт «Місцевий розвиток орієнтований на громаду (СВА), тощо) та Європейського Союзу (Європейська комісія, Рада Європи, ОБСЄ.).

2. *Урядові донори.* Це можуть бути грантові програми окремих закордонних органів влади (Агенство США з міжнародного розвитку (USAID), Канадське агентство міжнародного розвитку (CIDA), Шведське агентство з питань міжнародної співпраці та розвитку (SIDA) та ін.), або посольств іноземних держав в Україні (США, ФРН, Норвегії тощо).

3. *Суспільні донори* можуть бути як національними (наприклад німецькі фонди політичних партій – Фонд К. Аденаура, Фонд Ф.Наумана та ін.) так і міжнародними (наприклад PHARE - Програма демократії, Міжнародний Вишеградський фонд). Вони будуються відповідно на фінансових надходжень з однієї або декількох країн та зобов'язані звітувати перед тими на чий гроші вони існують.

4. *Приватні донори.* До цієї категорії належать донори різного обсягу і характеру діяльності – від таких великих міжнародних організацій, як міжнародний фонд «Відродження» Дж. Сороса та Фонд Рокфеллера до невеликих сімейних фондів Фонд Кнута і Аліси Валенбергів, Фонд Раскоба заохочення католицької діяльності).

5. *Корпоративні донори* реалізують програми соціальної відповідальності великих компаній (Компанія «Монсанто», Інститут нетрадиційного газу компанії «Шелл»).

Найпоширенішим джерелом додаткових ресурсів неприбуткових організацій та соціально-значущих проєктів є благодійні фонди, які, в свою чергу, надають допомогу у вигляді грантів

Єдиного нормативно-правового акту, який би регулював грантові відносини, в законодавстві України не існує. Окремі аспекти грантової діяльності регулюються Законами України «Про наукову та науково-технічну діяльність», «Про культуру», Податковим кодексом, а також постановою КМУ № 153 від 15.02.2002 «Про створення єдиної системи залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги» та Наказом МОН України № 1507 від 20.11.2017 «Про затвердження Порядку реєстрації міжнародних науково-технічних програм і проєктів, що виконуються в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва українськими вченими, а також грантів, що надаються в рамках такого співробітництва».

Для регулювання окремих грантових проєктів можуть прийматися спеціальні нормативно-правові акти або навіть міжнародні двосторонні угоди, які можуть суттєво змінювати порядок надання грантових коштів або способи звітування щодо виконання проєктів тощо. Тому, перш ніж аналізувати нормативне забезпечення певного гранту, необхідно перевірити, чи не передбачене його окреме нормативне регулювання. Якщо таке нормативне регулювання відсутнє, то необхідно звертатися до зазначених вище нормативноправових актів.

Всі проєкти (програми) міжнародного співробітництва підлягають обов'язковій державній реєстрації. Державна реєстрація проєктів (програм) є підставою для акредитації їх виконавців, а також реалізації права на одержання відповідних пільг, привілеїв, імунітетів, передбачених законодавством та міжнародними договорами України. Державна реєстрація проєктів (програм) провадиться Секретаріатом Кабінету Міністрів України.

Відповідно до Порядку залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги, реципієнт забезпечує цільове використання міжнародної технічної допомоги під час реалізації проєктів (програм). Реципієнт забезпечує зарахування на баланс матеріальних цінностей, що надійшли в рамках проєктів (програм), протягом 10 календарних днів.

Реципієнт забезпечує оприлюднення на власному вебсайті або у засобах масової інформації відомостей про:

- отримання будь-якого майна, необхідного для забезпечення виконання завдань проєктів (програм), яке ввезено або придбано на митній території України, протягом 10 календарних днів з дати зарахування його на баланс;
- укладення грантової угоди протягом 10 календарних днів з дати набрання нею чинності.

Реципієнт веде облік використаних коштів, які надаються в рамках міжнародної технічної допомоги у вигляді фінансових ресурсів (грантів), а бенефіціар за результатами моніторингу згідно з додатком 3 до Порядку здійснює нагляд за цільовим використанням міжнародної технічної допомоги.

3.2. Система грантів в Україні

Система грантів в Україні є комплексною і багаторівневою, спрямованою на підтримку наукової, освітньої, культурної та інших сфер діяльності. Українська грантова система складається з національних та міжнародних грантів, які розподіляються між різними типами організацій та індивідуальними особами.

Типологію грантів на особливості національної системи грантів визначили О. Вашук та О. Мандич (рис. 17).



Рис.17. Система грантів в Україні, [2, с.31]

Загалом, система грантів на національному рівні в Україні спрямована на підтримку наукової, освітньої, культурної та економічної діяльності та розвитку місцевих громад. Її успішність залежить від ефективності координації державних органів, грантодавців та отримувачів грантів, а також забезпечення відкритості, прозорості та адаптації до змінюваних потреб суспільства. Національна система грантів може створювати значні можливості для громадян, організацій та держави в цілому, стимулюючи інновації, розвиток та міжнародну співпрацю.

Національні гранти надаються урядом України, різними міністерствами та іншими державними органами. Вони можуть бути спрямовані на науково-дослідні проекти, освітні програми, культурні проекти, розвиток підприємництва тощо.

Прикладами національних грантів можуть бути:

- а) Гранти від Міністерства освіти і науки України для наукових проектів;
- б) Гранти від Міністерства культури для культурних проектів;
- в) Гранти від Міністерства молоді та спорту для спортивних проектів.

Міжнародні гранти можуть надаватися міжнародними організаціями, установами, фондами та іншими донорами. Вони можуть спрямовуватися на різні сфери діяльності, включаючи науку, освіту, культуру, екологію, громадське здоров'я та інше.

Основні міжнародні гранти для українців включають:

- а) Гранти від Європейського Союзу (наприклад, програма "Горизонт Європа" для наукових досліджень);
- б) Гранти від Фулбрайтової програми для студентів та викладачів;
- в) Гранти від Швейцарського уряду для студентів та науковців, які хочуть здійснити дослідження в Швейцарії;

г) Гранти від DAAD (Німецька служба академічного обміну) для навчання та досліджень в Німеччині;

д) Гранти від Шведського інституту для студентів, які хочуть отримати вищу освіту в Швеції;

е) Гранти від програми Erasmus+ для академічного обміну, співпраці між університетами, спільних магістерських програм, а також розвитку освіти і молодіжних проєктів.

Приватні гранти можуть надаватися фондами, корпораціями, асоціаціями та іншими некомерційними організаціями. Вони можуть покривати різні сфери діяльності, такі як наука, освіта, культура, екологія, права людини, соціальна справедливість та інше.

Приклади приватних грантів включають:

а) Гранти від Фонду Віктора Пінчука для українських студентів, які хочуть навчатися за кордоном;

б) Гранти від Фонду Ріната Ахметова для підтримки наукових, культурних та соціальних проєктів;

в) Гранти від Фонду Олени Пінчук «АнтиСНІД» для проєктів, пов'язаних зі здоров'ям та боротьбою з ВІЛ/СНІДом.

Існують також гранти, спеціально призначені для індивідів – студентів, науковців, артистів тощо. Ці гранти можуть надаватися на навчання, дослідження, участь в конференціях, створення арт-проєктів та інше.

На національному рівні в Україні існує кілька видів грантів, які надаються різними державними органами, міністерствами, агентствами та іншими організаціями.

Основні види грантів на національному рівні:

1. **Наукові гранти.** Ці гранти спрямовані на підтримку наукових досліджень, розвиток технологій та інновацій. Вони можуть надаватися дослідникам, науковим колективам, університетам та іншим науковим установам.

2. **Освітні гранти.** Освітні гранти призначені для підтримки освітніх проєктів, стипендій для студентів, підвищення кваліфікації викладачів та розвитку освітньої інфраструктури.

3. **Культурні гранти.** Культурні гранти спрямовані на підтримку розвитку культури, мистецтва, літератури, кіно та інших культурних проєктів. Вони можуть надаватися художникам, письменникам, кінорежисерам та іншим представникам культурної сфери.

4. **Соціальні гранти.** Соціальні гранти призначені для підтримки проєктів, які спрямовані на покращення життя людей, розвиток громад та забезпечення соціальної допомоги та підтримки. Вони можуть охоплювати такі сфери, як охорона здоров'я, соціальний захист, допомога ветеранам, молоді та іншим вразливим групам населення.

5. **Економічні гранти.** Економічні гранти спрямовані на підтримку розвитку підприємництва, створення нових робочих місць, розвиток інфраструктури та забезпечення сталого економічного росту. Вони можуть надаватися підприємцям, малим та середнім підприємствам, інноваційним проєктам та регіональним ініціативам.

6. **Екологічні гранти.** Ці гранти спрямовані на підтримку проєктів, які покликані забезпечити збереження довкілля, підтримку сталого розвитку та боротьбу зі зміною клімату. Вони можуть надаватися дослідникам, організаціям та ініціативам, які працюють над розв'язанням екологічних проблем.

7. **Спортивні гранти.** Спортивні гранти призначені для підтримки спортивних проєктів, розвитку спортивної інфраструктури підготовки спортсменів та проведення спортивних змагань на різних рівнях.

8. **Гранти для місцевого самоврядування.** Ці гранти надаються місцевим органам влади для реалізації проєктів, які спрямовані на покращення місцевої інфраструктури, соціальних послуг, розвитку громад та інших аспектів місцевого самоврядування.

9. **Міжнародні гранти.** Ці гранти призначені для підтримки проєктів, які сприяють міжнародному співробітництву, інтеграції України в європейські та світові структури, а також підтримки співпраці з іноземними партнерами.

Ці категорії грантів можуть мати підкатегорії або спеціалізовані програми, які відповідають конкретним потребам і сферам діяльності. При пошуку грантів на національному рівні важливо ретельно вивчити критерії відбору, умови фінансування та специфіку кожної програми, щоб знайти ту, яка найкраще відповідає вашим потребам та цілям. Національні гранти можуть мати різні форми фінансування, такі як гранти на покриття витрат проєкту, співфінансування, безповоротні кошти або надання технічної допомоги.

Вони можуть також вимагати забезпечення певних умов, таких як співпраця з партнерами, забезпечення власного внеску або дотримання відповідних стандартів. Отримання гранту на національному рівні вимагає ретельної підготовки, чіткого розуміння своїх цілей та потреб, а також здатності працювати з грантодавцями та іншими зацікавленими сторонами. Для успішного отримання гранту важливо показати свою здатність досягти реальних результатів, які відповідають цілям грантодавця та приносять користь для суспільства загалом.

Ось деякі основні аспекти національної системи грантів в Україні:

1. **Різноманітність сфер діяльності.** Гранти на національному рівні можуть охоплювати різні сфери, такі як наукові дослідження, освітні програми, культурні та спортивні проєкти, розвиток малого та середнього бізнесу, соціальні та екологічні ініціативи тощо.

2. *Різні джерела фінансування.* Національні гранти можуть надаватися різними державними органами, такими як міністерства, державні агентства, ради та комітети.

3. *Конкурсні програми.* Більшість національних грантів розподіляються через конкурсні програми, де заявники подають свої проєкти або заявки, які потім розглядаються та оцінюються незалежними експертами чи комісіями. Вибір заявок зазвичай здійснюється на основі критеріїв якості, відповідності цілям програми, потенціалу для розвитку та інших факторів.

4. *Заявки та документація.* Заявники зазвичай мають подати заявку з ретельно розробленим проєктом, мотиваційним листом, бюджетом, планом реалізації та іншими необхідними документами, в залежності від вимог грантодавця. Це допомагає грантодавцям оцінити потенціал проєкту, його значущість та відповідність цілям програми.

5. *Моніторинг та звітування.* Отримувачі грантів зобов'язані надавати регулярні звіти про використання коштів та хід реалізації проєкту. Грантодавці можуть вимагати фінансових звітів, проміжних або кінцевих звітів про результати проєкту. Це дозволяє контролювати процес виконання проєкту та забезпечує його прозорість та відповідність передбаченим цілям.

6. *Підтримка та наставництво.* Національні грантодавці можуть надавати додаткову підтримку для отримувачів грантів у вигляді консультацій, тренінгів, семінарів або наставництва. Це допомагає отримувачам грантів розвивати свої навички, забезпечувати ефективне виконання проєктів та ділитися досвідом та знаннями з іншими учасниками програми.

7. *Підтримка регіонального розвитку.* Деякі національні грантові програми спеціально розроблені для підтримки регіонального розвитку та допомоги місцевим громадам. Це може включати гранти для розвитку інфраструктури, створення нових робочих місць, розвитку малого та середнього бізнесу та підтримки соціальних проєктів на місцевому рівні.

8. *Співпраця з міжнародними партнерами.* Національна система грантів може співпрацювати з міжнародними партнерами, такими як міжнародні організації, фонди та іноземні уряди, щоб розширити можливості фінансування та співпраці. Це може включати спільні грантові програми, обмін досвідом та знаннями, а також підтримку проєктів, які сприяють міжнародному співробітництву та інтеграції.

9. *Відкритість та прозорість.* Національна система грантів зазвичай намагається забезпечити максимальну відкритість та прозорість у своїй роботі. Це означає, що інформація про доступні гранти, критерії відбору, процедури подачі заявок та результати конкурсів має бути доступною для широкої публіки.

10. *Адаптація до потреб суспільства.* Національна система грантів має бути гнучкою та адаптованою до потреб суспільства, змін в політичному та економічному середовищі та розвитку нових технологій. Це може передбачати

створення нових грантових програм, зміну критеріїв відбору або перегляд фінансових умов, щоб забезпечити максимальну ефективність та відповідність потребам країни. Загалом, система грантів на національному рівні в Україні спрямована на підтримку наукової, освітньої, культурної та економічної діяльності та розвитку місцевих громад. Її успішність залежить від ефективності координації державних органів, грантодавців та отримувачів грантів, а також забезпечення відкритості, прозорості та адаптації до змінюваних потреб суспільства. Національна система грантів може створювати значні можливості для громадян, організацій та держави в цілому, стимулюючи інновації, розвиток та міжнародну співпрацю.

У межах навчальної дисципліни «Наукові проекти та грантова діяльність» нас, у першу чергу, цікавлять наукові гранти та проекти, отже зупинимося на особливостях отримання грантів на наукові дослідження в Україні.

Основним грантодавцем в сфері наукових досліджень є Міністерство освіти і науки України, яке здійснює це на конкурсній основі через щорічні ***Конкурси проектів фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок*** молодих вчених та аналогічний конкурс для «дорослих».

Оскільки дисципліна «Наукові проекти і грантова діяльність» розрахований на здобувачів наукового ступеня доктор філософії, які є молодими вченими, то зупинимося детальніше на процесі та особливостях підготовки заявки до участі в Конкурсі проектів фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених.

Практичну складову участі у даному Конкурсі, зважаючи на конкретні дії проектної команди, слід розподілити за наступними етапами:

- підготовка до проектної діяльності;
- підготовка проекту.

Перший етап – підготовка до проектної діяльності – тривалий процес, який розпочинається з формування команди та опрацювання «дорожньої карти» для кожного з учасників. Важливим критерієм поданого проекту є спроможність авторів виконувати поставлені завдання та, загалом, реалізувати концептуальну ідею, тому варто приділити особливу увагу формуванню команди проекту.

На що слід звернути увагу при формуванні команди:

1. **Публікаційна активність.** Подані до проекту публікації мають повною мірою стосуватись заявленої теми. Це стосується кожного виду публікацій (Scopus, WoS, монографій, статей та тез доповідей). Усі публікації, які не стосуються тематики проекту, не будуть враховані при формуванні загальної кількості, що знайде відображення у кількості балів за цим розділом та може викликати негативні враження – чи дійсно команда розуміє чіткість поставленої мети, завдань та очікуваних результатів реалізації проекту. При оцінці

очікуваних результатів проєкту саме наявність існуючих публікацій за тематикою стане підтвердженням спроможності реалізувати заявлену наприкінці кількості запланованих публікацій у зазначених групах видань.

2. Грантова спроможність. Наявність індивідуальних грантів, стипендій, стажувань, виконаних раніше та діючих грантових (фінансованих) проєктів – це пряме підтвердження спроможності команди виконати поданий проєкт. Крім того, при оцінці кількості та вартості запланованих за проєктом впроваджень та апробацій через отримання інших фінансованих перспектив (укладання ліцензійних договорів, грантових угод тощо) єдиним базисом є саме наявність результатів за подібною практикою у членів команди.

3. Науковий базис. Кожен проєкт, поданий на Конкурс, розпочинається набагато раніше, ніж отримання фінансування, і має мати наукове «підґрунтя». Тому важливо звернути увагу, що у розділі про існуючий доробок команди потрібно акцентувати напрацювання та чітко представити попередні отримані теоретико-методологічні й прикладні результати за тематикою проєкту. Відображення вагомості проведених раніше досліджень підтверджуватиме наміри щодо ідеї, пропонованих завдань та результатів, а також більшою мірою розкриватиме серйозність поданого на фінансування проєкту.

Другий етап – підготовка проєкту – робочий процес, який триває починаючи від формулювання теми, збору існуючих напрацювань та правильної обробки отриманої інформації від команди, завершуючи формуванням опису проєкту, опрацюванням очікуваних результатів, обґрунтуванням для залучення фінансування.

При підготовці проєкту варто зосередитись на наступному:

- *тема проєкту* має бути актуальною та відповідною до визначених Міністерством освіти і науки України пріоритетних наукових напрямів. Вибір теми ускладнюється межами більш загальної чи занадто спеціалізованої тематики. Тема має чітко відображати змістовне наповнення та простежуватись крізь всі розділи проєкту;

- *анотація* є відображенням змістовного наповнення проєкту, вона має містити всі ключові результати за кожним розділом, має одночасно демонструвати актуальність, важливість для суспільства та вагому результативність проєктної ідеї, загалом. Дуже важливо звернути увагу на те, щоб все, що зазначено в анотації було відображено по тексту проєкту, а не носити лише номінальний характер;

- *розділи проєкту* є не лише взаємопов'язаними, а й взаємозалежними між собою. Чітко сформульовані мета та завдання мають знайти повне відображення у результативній частині. Проєкт виконується за фінансованим замовленням, тому вимагає чітких результатів, які можливо одразу залучити до прикладного використання;

- *фінансова складова проекту* – це відповідь на головне питання: чи варто витратити визначений обсяг державних коштів на реалізацію представленого проекту? Тому проектна ідея для обґрунтування відповідності обсягу фінансування одночасно має бути підкріплена існуючим потужним науковим базисом команди, запропонованими рішеннями, які надаватимуть відчутні результати у сфері реалізації проекту, та підтримкою майбутніх замовників чи інших зацікавлених організацій. Зверніть увагу, що фінансування проекту в сучасному цифровому світі більшою мірою зосереджується на інтерактивній роботі. Крім того, при оцінці проекту окремі статті фінансування співвідносяться з очікуваними результатами. Основними витратами краще обирати ті, що дійсно є необхідними для реалізації проекту, і мінімізувати «допоміжні», наприклад, «канцелярське приладдя». При розробці фінансової складової проекту потрібно завчасно розуміти чи є реальна можливість виконати заплановані дії та провести всі витрати в частині документального оформлення, зокрема, як приклад, витрати на публікаційну активність;

- *листи підтримки* є важливими для підтвердження актуальності реалізації проекту, для оцінювання спроможності команди реалізувати проект на практичному рівні та, загалом, розуміння перспектив взаємодії команди з потенційними замовниками. За логікою кожен проект має бути розроблений для подальшого запровадження (на різних рівнях), листи підтримки виражатимуть зацікавленість даним проектом у сфері його реалізації;

- *проектна ідея* може бути реалізована на різних рівнях (в межах окремої сфери, локальні рівні в межах районів, областей, регіонів, загальнонаціональний рівень, міжнародний рівень). Важливим є до відповідних розділів проекту додавати можливості реалізації чи практичного використання за такими рівнями. Продемонструйте, яким чином проект може вирішувати окреслені проблеми для підприємств, країни, інших країн, доведіть відповідний рівень конкурентоспроможності проекту порівняно з іншими.

Результати проектної ідеї мають містити науковий базис, теоретичне обґрунтування за обраною проблематикою, а також практичний результат одночасно, тому при формуванні кожного з розділів проекту важливо звернути увагу на синергію між вказаними компонентами. Пам'ятайте, успішна підготовка та реалізація наукового проекту вимагає уважності, дотримання правил та уникнення можливих відомих помилок. Доповніть ваш проект головними критеріями – цінністю для науки, для економіки країни, і, головне, для суспільства.

Національна система грантів передбачає можливості для отримання грантів і на місцевому рівні, і на рівні закладу вищої освіти чи наукової установи.

Як зазначає О. Ващук, *система грантів на місцевому рівні в Україні* передбачає ряд можливостей для фінансування проектів, ініціатив та програм, які спрямовані на розвиток громад, покращення інфраструктури, соціальних послуг

та інших аспектів місцевого самоврядування. Місцеві гранти можуть надаватися місцевими органами влади, фондами, громадськими організаціями та іншими структурами (рис.18).

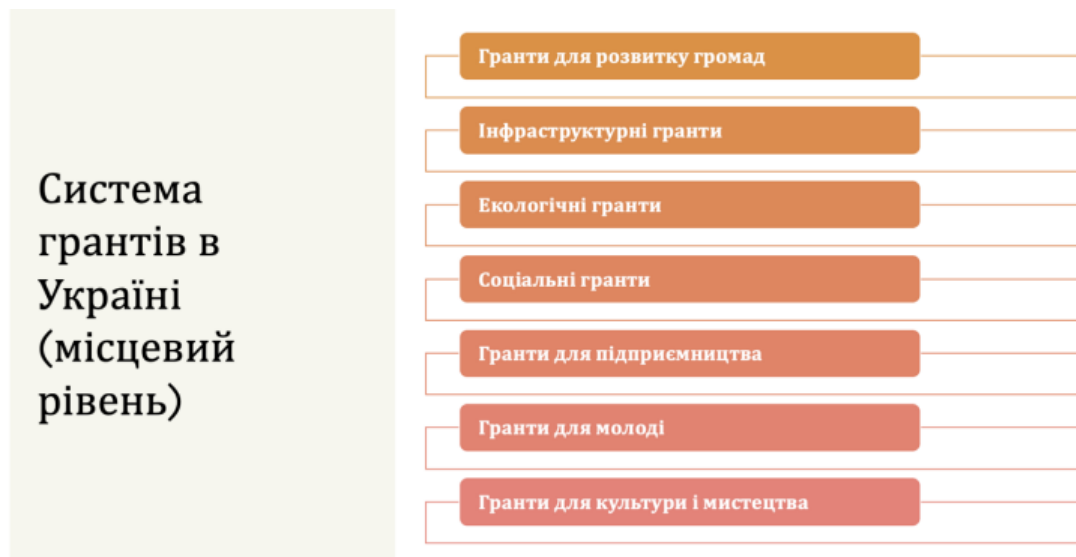


Рис. 18. Система місцевих грантів в Україні, [2, с. 38]

Умови отримання місцевих грантів можуть варіюватися в залежності від грантодавця, цілей фінансування, сфери діяльності та інших факторів. Зазвичай потенційні одержувачі грантів повинні подати заявку з детальним описом проєкту, його цілей, очікуваних результатів, бюджету та інших відомостей, необхідних для оцінки проєкту. Для успішного отримання місцевих грантів важливо ретельно вивчити вимоги та критерії відбору, а також знайти гранти, які найкраще відповідають вашим потребам та цілям. Необхідно також забезпечити відповідність проєкту місцевим пріоритетам та потребам громади, дотримуватися термінів подачі заявок та забезпечити всю необхідну документацію для оцінки проєкту.

Отримання місцевих грантів може бути важливим інструментом для розвитку громад, забезпечення добробуту населення та покращення якості життя, але дуже рідко вони спрямовуються на наукові проєкти. Проте, це можливість для науковця практично застосувати свої знання та напрацювання на користь громаді і суспільству, тому не варто залишати їх поза увагою. Працюйте над розробкою якісних проєктів, вивчайте грантові можливості, взаємодійте з грантодавцями та забезпечуйте дотримання умов фінансування для успішного отримання місцевих грантів. Після отримання місцевого гранту важливо забезпечити належне виконання проєкту та звітність про результати роботи. Відповідальне ставлення до виконання проєкту та звітності може підвищити ваші шанси на отримання подальшого фінансування в майбутньому.

Система грантів на рівні закладу вищої освіти (рис.19) включає фінансову підтримку, надану студентам, викладачам та науковцям з метою сприяння освіті, науковим дослідженням та інноваціям. Гранти можуть бути спрямовані на покриття витрат, пов'язаних з навчанням, дослідженнями, публікаціями, конференціями, проєктами та іншими академічними або науковими ініціативами.

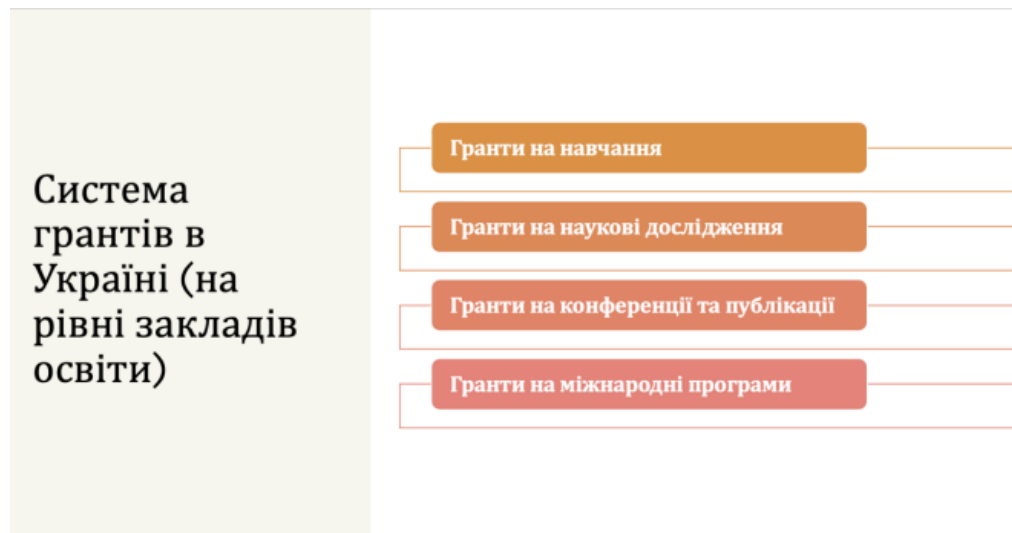


Рис.19. Система грантів на рівні ЗВО України, [2, с. 43]

Умови надання грантів на рівні закладу вищої освіти можуть варіюватися в залежності від типу гранту, цілей фінансування та вимог грантодавців. Зазвичай умови надання грантів можуть включати:

1. Подання заявки або проєктної пропозиції, в якій описуються цілі, задачі, бюджет та очікувані результати проєкту.
2. Дотримання критеріїв відбору, які можуть стосуватися академічних досягнень, досвіду, потенціалу або соціальноекономічного статусу заявників.
3. Укладання угоди про надання гранту, яка визначає права та обов'язки сторін, терміни та умови використання коштів.

Щодо звітування, отримувачі грантів зазвичай зобов'язані подавати звіти про використання коштів, досягнення результатів та виконання проєкту.

Звітування може включати:

- проміжні звіти про хід виконання проєкту, використання коштів та досягнення запланованих результатів.
- фінальний звіт, який містить повну інформацію про виконання проєкту, досягнення цілей, витрати та вплив на отримувачів та інтереси сторін.
- аудиторські звіти, якщо це передбачено умовами гранту, що підтверджують правильність використання коштів та дотримання вимог грантодавця.

Ефективне управління грантами на рівні закладу вищої освіти сприяє розвитку освіти, науки та інновацій, підтримує талановитих студентів та науковців та зміцнює міжнародну співпрацю та партнерства. Отримувачі грантів мають відповідально ставитися до використання отриманих коштів, дотримуватися умов та вимог грантодавців, а також постійно підвищувати свою кваліфікацію та розвивати професійні навички.

Для успішного отримання та управління грантами на рівні закладу вищої освіти рекомендується:

1. Регулярно вивчати можливості фінансування від університетів, фондів, організацій та інших грантодавців, які сприяють розвитку освіти та науки.
2. Вивчити вимоги, критерії відбору та процес подання заявок на гранти, щоб підготувати якісні та конкурентоспроможні проєктні пропозиції.
3. Співпрацювати з колегами, науковими групами, відділами та іншими структурними підрозділами закладу вищої освіти для розробки спільних проєктів, обміну досвідом та підтримки академічної та наукової діяльності.
4. Розвивати навички управління проєктами, планування, моніторингу та звітування, щоб забезпечити ефективне виконання грантових проєктів та досягнення запланованих результатів.
5. Вести документацію проєкту, включаючи звіти про виконання завдань, досягнення результатів, витрати та вплив на цільові групи та інтереси сторін, щоб підтвердити правильність використання коштів та дотримання вимог грантодавця.

Система грантів на рівні закладу вищої освіти сприяє створенню сприятливого середовища для освіти, науки та інновацій, підтримує розвиток талановитих студентів та науковців, стимулює міжнародну співпрацю та зміцнює зв'язки між академічними установами, дослідницькими центрами та промисловістю.

Залучення стейкхолдерів, таких як урядові агенції, приватні фонди, підприємства та громадські організації, до процесу надання грантів може сприяти підвищенню якості освіти та наукових досліджень, розширенню можливостей для студентів та науковців та забезпеченню реалізації стратегічних пріоритетів розвитку країни та галузей знань.

Заклади освіти можуть розробляти інноваційні механізми надання грантів, такі як конкурси ідей, акселератори проєктів, інкубатори підприємництва та інші платформи співпраці, що сприяють розвитку творчих, наукових та підприємницьких ініціатив студентів, викладачів та науковців, а також залученню зовнішніх партнерів, ресурсів та інвестицій.

Система грантів на рівні наукової установи (рис.20) відноситься до процесу надання фінансової підтримки для наукових досліджень, експериментів, розробок та інших активностей, пов'язаних з пізнанням і вирішенням наукових

проблем, розвитком наукової бази та кадрового потенціалу, підготовкою та реалізацією наукових проєктів, програм та ініціатив.

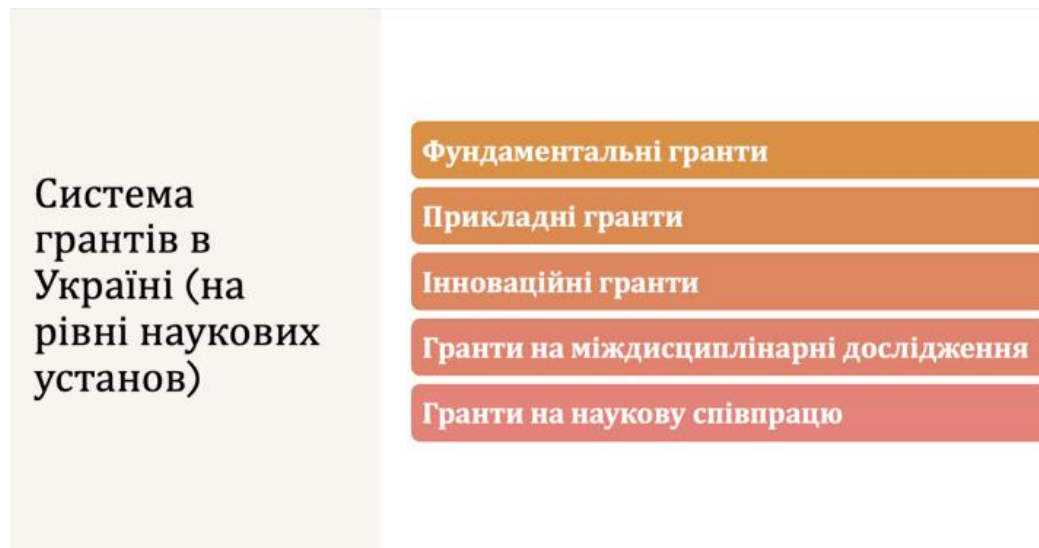


Рис.20. Система національних грантів на рівні наукових установ, [2, с. 48]

Типи грантів на рівні наукової установи можуть включати:

1. *Індивідуальні гранти*, які надаються конкретним науковцям для проведення досліджень, розвитку наукової кар'єри та підвищення наукової кваліфікації.
2. *Групові гранти*, які підтримують колективні наукові проєкти, що залучають команди науковців, студентів та інших учасників з різних галузей знань та відділів установи.
3. *Інфраструктурні гранти*, які спрямовані на покращення матеріально-технічної бази, обладнання, програмного забезпечення та інших ресурсів, необхідних для якісних наукових досліджень та роботи наукової установи.

Умови надання грантів на рівні наукової установи залежать від вимог грантодавців, цілей та пріоритетів наукових проєктів, кваліфікації та досвіду отримувачів, а також від наявності коштів, ресурсів та партнерів для реалізації грантових ініціатив. Зазвичай гранти надаються на конкурсній основі, після оцінки заявок, проєктів та бюджетів науковцями, експертами та представниками грантодавців. Отримувачами грантів на рівні наукової установи можуть бути науковці, викладачі, аспіранти, студенти, лабораторії, відділи, факультети, центри та інші структурні підрозділи установи, які займаються науковими дослідженнями, розробками, публікаціями, конференціями, виставками, освітніми програмами, інноваційними проєктами та іншими науковими та освітніми активностями.

Звітування про використання грантів на рівні наукової установи вимагає дотримання вимог та критеріїв грантодавців, які можуть включати подання періодичних звітів про хід реалізації проєкту, досягнення цілей та завдань, використання ресурсів та коштів, забезпечення якості та результативності досліджень, здійснення контролю та оцінки проєкту, а також подання фінансового звітування, аудиту та перевірки документів та доказів використання грантових коштів.

Важливо відзначити, що система грантів на рівні наукової установи вимагає від науковців та установи дотримання етичних норм та принципів, таких як прозорість, відкритість, чесність, об'єктивність, відповідальність, взаємоповага та взаємодопомога, врахування інтересів та прав учасників грантових проєктів, забезпечення якості та корисності наукових результатів для суспільства та розвитку науки.

У звіту про використання гранту наукова установа зобов'язана надати детальний опис того, як були використані кошти, результатів, які були отримані в ході реалізації проєкту, і довести, що грант було використано ефективно і згідно з встановленими цілями і умовами.

Таким чином, система грантів на рівні наукової установи відіграє ключову роль у розвитку наукового потенціалу, підтримці наукових досліджень та інновацій, зміцненні наукової репутації та конкурентоспроможності установи, створенні умов для кар'єрного росту та професійного розвитку науковців, а також внесенні вкладу в науковий, технічний, соціальний та культурний розвиток країни.

3.3. Грантові програми в Європі

Система грантів в Європі є важливим механізмом фінансування наукових досліджень, освітніх проєктів, культурних і соціальних ініціатив. Вона спрямована на підтримку розвитку інновацій, сталого розвитку, співпраці між країнами та регіонами Європи та створення конкурентного середовища.

Система грантів в Європі базується на ряді принципів та механізмів, серед яких:

1. ***Прозорість.*** Відкритість інформації про гранти, умови їх надання, критерії відбору та оцінки проєктів та програм, забезпечують чесний і справедливий процес розподілу грантових коштів.

2. ***Конкуренція.*** Гранти надаються на конкурсній основі, що сприяє відбору найбільш якісних та інноваційних проєктів та програм.

3. ***Моніторинг та контроль.*** Проведення систематичного моніторингу та контролю за використанням грантових коштів забезпечує ефективність та результативність грантових програм.

4. *Звітність.* Учасники грантової системи зобов'язані забезпечувати своєчасну та достовірну інформацію про хід виконання проєктів та програм, а також про досягнуті результати.

5. *Міжнародна співпраця.* Система грантів в Європі сприяє розвитку міжнародної співпраці, обміну досвідом та знаннями між різними країнами та регіонами.

Деякі з найбільших та найвідоміших грантових програм в Європі включають:

1. *Орієнтовні програми Європейського Союзу* (наприклад, Горизонт Європа, Еразмус+, Креативна Європа).

2. *Гранти Європейського фонду регіонального розвитку (ЄФРР) та Кохезійного фонду Європейського Союзу.*

3. *Гранти від Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР) та Європейського інвестиційного банку (ЄІБ).*

4. *Гранти від міжнародних фондів та організацій*, таких як Фонд Отвореного Суспільства, Макартурівський фонд, Фордівський фонд та ін.

5. *Багатосторонні програми співпраці*, такі як програма Європейської світлової мікроскопії (Euro-BioImaging), Європейська молекулярна біологічна організація (EMBO) та ін.

Система грантів в Європі підтримує розвиток наукових досліджень, освітніх програм, культурних і соціальних проєктів, сприяючи створенню середовища, співпраці між країнами та регіонами Європи, а також розвитку сталого розвитку.

Система грантів в Європі має потенціал подальшого розвитку та адаптації до змінюваних умов та викликів. Забезпечення успішної реалізації цих перспектив вимагає злагодженої дії та співпраці між донорами, учасниками, бенефіціарами та іншими зацікавленими сторонами.

Ключовими напрямками (рис.21), на думку О. Ващук, для подальшого розвитку системи грантів в Європі є:

1. *Розширення мережі партнерів.* Активізація співпраці між різними донорами, організаціями, установами та іншими учасниками системи грантів з метою створення сильної та ефективної мережі партнерів.

2. *Інтеграція та координація дій.* Забезпечення більшої інтеграції та координації між різними грантовими програмами, ініціативами та проєктами, з метою підвищення ефективності та результативності системи грантів.

3. *Гнучкість та адаптивність.* Розвиток гнучких механізмів відповіді на змінні потреби та виклики, забезпечення адаптації системи грантів до нових умов та вимог.

4. *Впровадження інновацій.* Зосередження уваги на інноваційних проєктах та ідеях, які можуть внести значний внесок у розвиток науки, освіти, культури, соціального сектору та сталого розвитку.

5. *Розвиток механізмів оцінки та контролю.* Вдосконалення методів оцінки та контролю використання грантових коштів, забезпечення відкритості та прозорості у цьому процесі.

Забезпечення ефективності та результативності системи грантів в Європі є важливим завданням для досягнення стратегічних цілей та пріоритетів регіону. Це вимагає злагоджених зусиль та співпраці між різними заінтересованими сторонами, включаючи донорів, уряди, науково-дослідні установи, освітні заклади, підприємства, громадські організації та інші учасники системи грантів.



Рис.21. Ключові напрями розвитку системи грантів в Європі, [2, с.58]

Є багато грантових програм в Європі, які охоплюють різні сфери діяльності та підтримують різні цілі.

Перелік найбільш відомих грантових програм Європейського Союзу:

1. *Орієнтовна рамка досліджень "Горизонт Європа" (2021- 2027)* – це найбільша програма фінансування наукових досліджень та інновацій, яка спрямована на підтримку науково-дослідної інфраструктури, розвиток нових технологій, екологічно сталих рішень та розвиток суспільства.

2. *Еразмус+ – програма ЄС*, яка підтримує співпрацю, партнерства та мобільність у сфері освіти, професійної підготовки, молодіжних справ та спорту.

3. *Креативна Європа* – програма, спрямована на підтримку культурного та творчого секторів, яка допомагає сприяти транснаціональній співпраці та розвитку аудиторії.

4. **COSME** – програма, що підтримує малі та середні підприємства (МСП) в Європі, сприяючи зростанню, конкурентоспроможності та доступу до ринків.

5. *Європейський інструмент сусідства (ENI)* – програма, яка сприяє співпраці, стабільності та зближенню між ЄС та його сусідніми країнами.

6. **LIFE** – програма, що фінансує проекти, пов'язані з охороною навколишнього середовища, природоохоронними заходами та боротьбою зі зміною клімату.

7. **Європейський фонд регіонального розвитку (ЄФРР)** – програма, яка підтримує регіональні проекти, сприяючи економічному зростанню, створення робочих місць та зменшенню регіональних різниць між різними країнами та регіонами ЄС.

8. **Європейський соціальний фонд (ЄСФ)** – програма, спрямована на покращення зайнятості, соціального включення та рівності шансів на ринку праці.

9. **Connecting Europe Facility (CEF)** – програма, яка підтримує розвиток високоякісної, стійкої та доступної інфраструктури в секторах транспорту, енергетики та цифрових технологій.

10. **Європейський інструмент для демократії та прав людини (EIDHR)** – програма, що спрямована на підтримку розвитку демократії, прав людини та основних свобод у третіх країнах.

11. **Європейська програма розвитку сільських районів (EAFRD)** – програма, що підтримує сталий розвиток сільських районів, охорону навколишнього середовища та покращення якості життя місцевих громад.

12. **Європейський інвестиційний банк (ЄІБ)** – фінансує проекти, які сприяють сталому економічному зростанню, розвитку інфраструктури та зайнятості в ЄС та за його межами.

13. **Нордійський міністерський рад (NMR)** – співпраця між п'ятьма північними країнами (Данія, Фінляндія, Ісландія, Норвегія та Швеція) та три асоційованими країнами (Естонія, Латвія та Литва), що підтримує проекти в галузі освіти, культури, досліджень, охорони навколишнього середовища та інших сфер.

14. **Фонд Вішеградської групи** – співпраця між Чехією, Угорщиною, Польщею та Словаччиною, яка підтримує проекти з регіонального розвитку, культури, науки, освіти та інших галузей.

15. **Фонд Східного партнерства** – співпраця між ЄС та країнами Східного партнерства (Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Грузія, Республіка Молдова та Україна), що підтримує проекти з розвитку демократії, прав людини, економічного розвитку та інтеграції.

16. **Фонд Карлоса Слим** – приватний благодійний фонд, який підтримує проекти в галузі освіти, охорони здоров'я, культури та соціального розвитку в різних країнах, зокрема в Європі.

17. **Open Society Foundations** – мережа благодійних фондів, заснованих Джорджем Соросом, які підтримують демократію, права людини, освіту та соціальну справедливість в більш ніж 120 країнах, включаючи Європу.

18. **Фонд Рокфеллера** – один із старіших та найвідоміших приватних благодійних фондів у світі, який підтримує проєкти зі сталого розвитку, здоров'я, освіти та інших галузей у різних країнах, включаючи Європу.

19. **Фонд Білла і Мелінди Гейтс** – один із найбільших приватних благодійних фондів у світі, який підтримує проєкти у сфері охорони здоров'я, розвитку та зменшення бідності в різних країнах, включаючи Європу.

20. **Фонд Макарттура** – американський приватний благодійний фонд, який підтримує проєкти зі сталого розвитку, науки, культури та інших галузей у різних країнах, включаючи Європу.

21. **Фонд Форда** – американський приватний благодійний фонд, який підтримує проєкти з розвитку демократії, прав людини, соціальної справедливості та інших галузей у різних країнах, включаючи Європу.

22. **Міжнародний фонд Вікімедіа** – цей фонд підтримує проєкти, які розширюють вільний доступ до знань, зокрема, проєкти, які збільшують різноманіття контенту в Вікіпедії та інших проєктах Вікімедіа.

23. **European Climate Foundation** – цей фонд спрямований на боротьбу зі зміною клімату і підтримує проєкти, що сприяють сталому енергетичному розвитку та зниженню викидів вуглекислого газу.

24. **The Wellcome Trust** – це незалежний благодійний фонд, який підтримує дослідження в галузі здоров'я на глобальному рівні.

25. **Nordic Innovation** – організація, що підтримує проєкти з інновацій у п'яти країнах Північної Європи: Данії, Фінляндії, Ісландії, Норвегії та Швеції.

26. **Європейський фонд розвитку (EFSD)** – цей фонд підтримує проєкти в країнах Африки, Карибського басейну та Тихого океану, але також фінансує деякі проєкти в країнах Європи.

27. **Ashoka Changemakers** – ця організація з міжнародною репутацією сприяє соціальному підприємництву та інноваціям, пропонуючи гранти для проєктів, що мають значний соціальний вплив.

28. **Robert Bosch Stiftung** – німецький благодійний фонд, що підтримує проєкти у сфері здоров'я, науки, освіти, міжнародного розуміння та цивільного суспільства.

29. **European Cultural Foundation (ECF)** – цей фонд сприяє культурному розмаїттю та взаєморозумінню між народами Європи.

30. **The Coca-Cola Foundation** – цей корпоративний фонд підтримує проєкти в галузі освіти, збереження води, ресайклінгу та активного здорового способу життя у всьому світі, включаючи Європу.

31. **Google.org** – благодійний відділ компанії Google, який підтримує інноваційні проєкти в галузі технологій, освіти, включення та гуманітарної допомоги в усьому світі, включаючи Європу.

Крім перелічених вище, перелік яких не є вичерпним, існує багато національних, регіональних та місцевих грантових програм, які доступні в

окремих країнах Європи. Інформацію про них варто дізнаватися на вебсайтах таких програм, щоб отримати найактуальнішу інформацію про критерії відбору, процеси подачі заявок та наявність фінансування.

Розглянемо найбільш відомі серед них:

Велика Британія

UK Research and Innovation (UKRI) – об'єднує декілька дослідницьких рад, які надають гранти для досліджень у різних галузях. Інформація доступна на офіційному сайті програми: <https://www.ukri.org/>

British Council – надає гранти для співпраці та обміну у сфері освіти між представниками Великої Британії та інших країн, у тому числі України. Є окрема програма викладання англійської мови у співпраці з Міністерством освіти і науки України для українських викладачів. Інформація про можливості від британської Ради в Україні доступна на офіційному сайті: <https://www.britishcouncil.org.ua/>

Польща

Стипендіальна програма, започаткована у 2003 р. та профінансована урядом Республіки Польщі для молодих учених із України спрямована на підтримку молодих учених, які мають гуманітарні напрямки досліджень: історія, економіка, міжнародні відносини, соціологія, політологія, психологія, менеджмент, право та ін.

Конкурс триває щороку до 1 березня, який оголошують на початку року. Інформація щодо подачі документів доступна на сайті: <http://studium.uw.edu.pl/programy-stypendialne/program-rzadurp-dla-mlodych-naukowcow/>

Молоді вчені, які стають учасниками конкурсу отримують можливість протягом навчального року проводити дослідження за своїм напрямком в одному із польських університетів, у тому числі вивчаючи польську мову та відвідуючи окремі факультативи. Перевага надається тим претендентам, які можуть навести свої наукові здобутки, досягнення, публікації та підтвердити активну громадську діяльність. Розмір щомісячної стипендії становить 1500 злотих. Ці кошти передбачені на покриття стипендіатами витрат на проживання, харчування й страховий поліс. Вік претендентів не може перевищувати 35 років.

Польська Національна Агенція Академічних Обмінів (NAWA) - Польська агенція, яка надає гранти для українських вчених на проведення досліджень, стажувань та навчання в Польщі. Програма NAWA охоплює різні галузі науки та досліджень. Детально можливості для українських вчених представлені на сайті: <https://nawa.gov.pl/ukraina>

Німеччина

DAAD (Німецька служба академічних обмінів) – надає гранти для міжнародних студентів, дослідників та викладачів, у тому числі з України. Основна інформація про доступні гранти доступна на офіційному сайті програми: <https://www.daad-ukraine.org/uk/>

Alexander von Humboldt Foundation – надає гранти для дослідників різних наукових галузей. Наразі можна назвати такі програми підтримки від Фонду Гумбольда: програми для молодих вчених, програми для досвідчених вчених, програми для вчених, які визнані в світі. Інформація про можливості доступна на офіційному сайті Фонду: <https://www.humboldt-foundation.de/en/>

Фонд Фрідріха Еберта (Friedrich Ebert Foundation) – Німецький фонд, який надає гранти для українських студентів, вчених та академічних працівників для навчання та досліджень у Німеччині. Фонд також підтримує українських студентів укладанням договорів на дослідження або підготовку дисертації у Німеччині. Детальна інформація щодо можливостей для українських вчених доступна на офіційній сторінці фонду: <http://www.fes.kiev.ua/n/cms/>

Франція

Agence Nationale de la Recherche (ANR) – організація, що надає фінансування для наукових досліджень у Франції. Інформація доступна на офіційному сайті агенції: <https://anr.fr>

(ENS) – престижний університет, який надає гранти для студентів та вчених. Інформація про можливості доступна на офіційному сайті університету: <https://www.ens.psl.eu/>

Університет Сорбонна пропонує резиденцію для українських вчених після початку повномасштабної війни в Україні. Детальна інформація: <https://www.sorbonne-universite.fr>

Швейцарія

Swiss National Science Foundation (SNSF) – надає фінансування для досліджень у різних галузях науки. Протягом війни в Україні Швейцарський національний науковий фонд активно підтримує українських вчених в умовах війни (<https://www.snf.ch/en/K3nRntj2wgma8Zjo/news/snsf-supports-ukrainianresearchers>) .

ETH Zurich Excellence Scholarship – надає гранти для студентів-магістрів та аспірантів, які навчаються в ETH Zurich. Інформація доступна за посиланням: <https://ethz.ch/students/en/studies/financial/scholarships/excellencescholarship.html>.

Швеція

Swedish Research Council (VR) - надає фінансування для досліджень у різних галузях. В умовах війни Шведська наукова рада запропонувала додаткові можливості для українських вчених (<https://www.vr.se/english.html>).

Кожна програма має свої вимоги, терміни та процедури подачі заявок, тому варто звернутися безпосередньо до організацій, що здійснюють ці програми, для отримання докладної та оновленої інформації. Важливо зазначити про активізацію підтримки українських вчених з боку усіх європейських країн в умовах війни. Детальна інформація є доступною на офіційних сайтах окремих університетів та наукових інституцій.

3.4. Грантові системи в інших країнах світу

Система грантів в США стимулює розвиток різних сфер суспільства, сприяє інноваціям та відкриттям нових можливостей. Гранти є важливим інструментом для забезпечення фінансової підтримки проєктів та ідей, які можуть мати значний позитивний вплив на життя людей та розвиток держави.

Система грантів в США відіграє важливу роль у розвитку науки, освіти, культури, соціальних програм та інших сфер. Гранти надаються різним видам організацій, дослідникам та студентам, і представляють собою фінансову підтримку для забезпечення розвитку проєктів і ідей.

Види: Гранти можуть бути федеральні, державні, місцеві або приватні. Федеральні гранти надаються урядом США, державні та місцеві гранти надаються відповідно державними та місцевими органами влади, а приватні гранти можуть бути надані фондами, корпораціями та іншими приватними організаціями.

Типи: Гранти можуть бути дослідницькими, навчальними, культурними, соціальними та іншими в залежності від сфери, до якої вони стосуються.

Форми: Гранти можуть бути надані у формі грошових виплат, обладнання, консультацій, стипендій, послуг та іншого.

Зміст: Гранти можуть фінансувати конкретні проєкти, програми, дослідження, навчальні процеси, культурні заходи та інші ініціативи.

Учасники: Учасниками системи грантів можуть бути урядові та недержавні організації, наукові установи, заклади освіти, неприбуткові організації, дослідники та студенти.

Система грантів в США пропонує велику кількість можливостей для різних сфер діяльності та видів організацій. Важливо стежити за актуальними грантовими пропозиціями, регулярно оновлювати свої знання та навички у сфері грантового фінансування та зберігати зв'язки з грантодавцями, що може допомогти забезпечити успіх у конкурентному середовищі грантової допомоги.

Є безліч грантових програм в США для різних сфер діяльності та видів організацій. Серед них:

1. **National Institutes of Health (NIH).** Одна з найбільших федеральних установ, що фінансують наукові дослідження в області медицини та біології.

2. **National Science Foundation (NSF).** Федеральне агентство, що фінансує дослідження та освіту в галузі науки, техніки, інженерії та математики (STEM).

3. **Department of Education (ED).** Федеральний департамент, що підтримує освітні програми, дослідження та ініціативи на різних рівнях.

4. **Small Business Administration (SBA).** Федеральне агентство, що підтримує розвиток малого бізнесу через гранти, позики та інші програми підтримки.

5. **National Endowment for the Arts (NEA).** Федеральний орган, що підтримує культурні проекти та ініціативи, спрямовані на розвиток мистецтва.

6. **National Endowment for the Humanities (NEH).** Федеральний орган, що фінансує дослідження, освіту та ініціативи у галузі гуманітарних наук.

7. **Environmental Protection Agency (EPA).** Федеральне агентство, що підтримує проекти, спрямовані на охорону навколишнього середовища та збереження природних ресурсів.

8. **Department of Agriculture (USDA).** Федеральний департамент, що надає гранти для підтримки розвитку сільського господарства, продовольства та інших сільськогосподарських програм.

9. **Department of Energy (DOE).** Федеральний департамент, що фінансує дослідження та проекти у галузі енергетики, науки та технологій.

10. **Department of Housing and Urban Development (HUD).** Федеральний департамент, що підтримує програми та проекти, спрямовані на розвиток житлової політики, покращення міського середовища та розвиток громад.

Окрім цього, існують приватні фонди та благодійні організації, такі як:

1. **Ford Foundation.** Один з найбільших приватних фондів, що підтримує ініціативи в галузі соціальної справедливості, розвитку громади та освіти.

2. **Bill & Melinda Gates Foundation.** Найбільший приватний благодійний фонд, що фінансує проекти в галузі охорони здоров'я, освіти та боротьби з бідністю на глобальному рівні.

3. **Rockefeller Foundation.** Приватний фонд, що фінансує проекти в галузі охорони здоров'я, сільського господарства, енергетики та розвитку громад.

4. **MacArthur Foundation.** Приватний фонд, що підтримує проекти в галузі соціальної справедливості, кліматичних змін, міжнародної безпеки та інших важливих сфер.

5. **Robert Wood Johnson Foundation.** Приватний фонд, що фокусується на підтримці проектів, спрямованих на покращення здоров'я та добробуту американської нації.

6. **Andrew W. Mellon Foundation.** Приватний фонд, що фінансує ініціативи в галузі вищої освіти, культурної спадщини та мистецтва.

7. Open Society Foundations. Міжнародний благодійний фонд, заснований Джорджем Соросом, який підтримує проєкти, пов'язані з розвитком демократії, правами людини та соціальною справедливістю.

8. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. Приватний фонд, що фінансує ініціативи в галузі соціальної справедливості, кліматичних змін, міжнародної безпеки та інших важливих сфер.

Голова ради молодих учених при МОН України, О. Ващук, аналізуючі грантові можливості в США, виділяє певні переваги та недоліки для заявників та отримувачів грантів, на які варто звернути увагу [2, с. 75-76].

Переваги:

1. *Фінансова підтримка.* Гранти надають важливу фінансову підтримку організаціям та індивідуальним дослідникам для реалізації проєктів, досліджень та ініціатив.

2. *Некомерційне фінансування.* Гранти, на відміну від позик, не потребують повернення коштів, що зменшує фінансовий тиск на організації.

3. *Стимулювання інновацій.* Грантові програми заохочують нові ідеї, дослідження та розвиток в різних сферах, підтримуючи прогрес та інновації.

4. *Розвиток партнерства.* Завдяки грантам, організації можуть розширювати свою мережу партнерів та співпрацювати з іншими установами або фахівцями.

5. *Визнання та репутація.* Отримання гранту може підвищити репутацію організації або індивідуального дослідника, визнаючи їхні зусилля та досягнення.

Недоліки:

1. *Конкуренція.* Грантові програми в США часто характеризуються високим рівнем конкуренції, і отримати фінансування може бути складно.

2. *Складність процесу подання.* Підготовка грантової заявки може бути трудомістким процесом, який вимагає часу, зусиль та ресурсів.

3. *Обмеження використання коштів.* Гранти часто мають строгі вимоги щодо використання коштів, які можуть обмежувати гнучкість організації у плануванні та здійсненні проєктів.

4. *Звітність та контроль.* Отримувачі грантів зобов'язані вести детальну звітність про використання коштів та досягнення результатів, що може створювати додаткову адміністративну роботу та відповідальність.

5. *Нестабільність фінансування.* Грантове фінансування може бути непостійним, особливо в залежності від економічної ситуації та змін у бюджетах донорів.

6. *Залежність від донорів.* Деякі організації можуть стати занадто залежними від грантового фінансування, що може погіршити їхню фінансову стабільність та підприємницьку самодостатність.

Попри недоліки, грантові програми в США продовжують бути важливим джерелом фінансування для різних секторів, включаючи науку, освіту, культуру

та соціальний розвиток. Заявники та отримувачі грантів повинні бути свідомі потенційних викликів та готові до роботи з ними, щоб забезпечити успішну реалізацію своїх проєктів та ініціатив.

Грантову підтримку можна отримати не тільки від організацій, що забезпечують реалізацію різноманітних програм та стипендій у країнах Європи та США, а також від країн Сходу.

Розглянемо найбільш відомі серед них:

Японія

The Matsumae International Foundation – оголосив про надання грантів іноземним дослідникам. Подати власну кандидатуру можуть вчені для покриття витрат на проживання та дослідницької діяльності в Японії. Природничі науки, інженерія та медицина є пріоритетними дисциплінами.

Грантова допомога по проєктах безпеки людини «***Кусаноне***» – запропонована Урядом Японії програма фінансової допомоги для проєктів розвитку призначається для задоволення різноманітних потреб країн, що розвиваються. Ця програма покликана допомогти втіленню проєктів неурядових організацій, місцевих органів влади тощо. За програмою «Кусаноне» передбачено надання фінансової допомоги благодійним, громадським та іншим неприбутковим організаціям, лікарням, закладам освіти та іншим організаціям, що втілюють проєкти з метою розбудови та розвитку місцевих громад.

JSPS Postdoctoral Scholarships for Research in Japan – пропонує короткострокові та стандартні грантові програми для проведення досліджень в Японії. Грантова програма спрямована на підтримку постдоків, які захистили дисертацію не менше ніж за 6 років до участі у програмі. Пріоритетними дисциплінами є суспільні, гуманітарні та природничі. Заявки на програму приймаються декілька разів на рік (вересень, січень, червень – короткострокові програми; вересень, травень – стандартні програми). Особливою умовою для кожної з програм є те, що кандидатури претендентів на отримання стипендій подають до JSPS виключно японські вчені через керівників своїх закладів вищої освіти або наукових установ. Більш детальна інформація <https://www.jsps.go.jp/english/e-programs/>

Республіка Корея

Seoul Design Award for sustainable life – нагорода для дизайнерів за різноманітною тематикою, що змінюється щорічно (наприклад, тема нагороди 2023 – «Дизайн для сталого повсякденного життя, що зосереджується на гармонійних стосунках між людьми, суспільством і навколишнім середовищем»). Заявки приймаються у двох категоріях: дизайн-проєкти, реалізовані протягом останніх 5 років; дослідницькі проєкти з дієвими планами реалізації (застосовується лише для Спеціальної нагороди; нагорода за

дослідження). Детальніша інформація публікується на офіційному сайті: <http://www.seouldesignaward.or.kr/en>

«Global Cultural Ambassador «Outlookie» – програма реалізується за підтримки Міністерства культури, спорту та туризму Республіки Корея. Програма спрямована на знайомство іноземних студентів з корейською культурою. Детальна інформація про програму: <http://eng.kofice.or.kr/>

Ізраїль

The Lady Davis Fellowship Trust Fellowships – Post-Doctoral – стипендія для дослідників та постдоків. Потенційні кандидати повинні встановити контакт з відповідним факультетом або кафедрою Єврейського університету і переконатися, що на факультеті є співробітник, який готовий спонсорувати заявку. Детальніша інформація публікується на офіційному сайті: <http://ldft.huji.ac.il/fellowships-information/>

Туреччина

TÜBİTAK Fellowships for Visiting Scientists and Scientists on Sabbatical Leave – грантова програма короткострокових та довгострокових візитів задля проведення наукових досліджень, участі у наукових заходах (конференціях, семінарах, форумах тощо). Візити відбуваються на запрошення закладів вищої освіти та наукових установ Туреччини. Програма передбачає прийом аплікаційних заявок кожні 2 місяці, починаючи із січня (січень, березень, травень, липень, вересень, листопад). Детальніша інформація публікується на офіційному сайті: <https://tto.ozyegin.edu.tr/en/blog/tubitak-2221-fellowships-visiting-scientists-and-scientists-sabbatical-leave-support-program>

Тема 4. Особливості підготовки та фінансування грантового проєкту

4.1. Підготовка гранту та підбір команди

4.2. Етапи реалізації гранту.

4.2.1. Підготовка та подання грантової заявки.

4.2.2. Оцінка грантової заявки, повідомлення результатів та укладання грантової угоди.

4.2.3. Реалізація грантового проєкту

4.2.4. Завершення проєкту та підтримка сталості

4.3. Фінансовий менеджмент в грантових програмах.

4.3.1. Бюджетування проєкту.

4.3.2. Проєктна фінансова звітність.

4.1. Підготовка гранту та підбір команди

Кожен проєкт, який успішно отримує грантове фінансування, починається з *ідеї*. Ідея, яка фактично стала успішним проєктом, – це та ідея, над якою сам заявник або разом зі своєю командою пропрацював не одну годину та не один день.

На цьому етапі розробки ідеї відбувається повна оцінка проєкту усіма учасниками на реалістичність втілення ідеї, наявність чи відсутність ресурсів та перешкод до її реалізації, ознайомлення зі схожими кейсами (за наявності) та аналізу причин їх успішності чи провалу, оцінювання конкурентного середовища, та власне переваг та унікальності саме цієї ідеї над іншими.

Перш ніж почати працювати над розробкою ідеї та власне проєкту, який буде направлено на її реалізацію, як радить В. Лемещенко-Лагода, варто *визначити потенційних донорів та схеми фінансування*. Усі донори мають власні специфічні чітко визначені вимоги як до ідей проєктів, так і до умов їх фінансування. Якщо ваші ідеї та цілі не збігаються з цілями грантодавця, слід шукати іншого грантодавця/програму, оскільки заявка навряд чи буде успішною.

Процес перетворення ідеї на пропозицію можна розділити на наступні етапи:

1. Переформуйте свою ідею в дослідницьке питання.
2. Визначте пункти, які необхідно розглянути, щоб відповісти на це питання.
3. Для кожного пункту складіть план того, як ви будете його вирішувати.
4. Для кожного з цих планів подумайте, яким чином ви насправді будете виконувати роботу - чи є цей план здійсненним?

Проаналізувавши всі отримані дані, стає зрозумілим чи варто втілювати ідею у її первісному вигляді, чи треба вносити зміни чи взагалі відмовитись від її реалізації. Інколи реалізація ідеї потребує великих затрат і власних сил, і ресурсів, а очікуваний результат взагалі не виправдовує такі витрати.

Під час обговорення ідеї фахівці досить часто рекомендують проводити SWOT-аналіз, що полягає в комплексній оцінці наявних ресурсів, можливостей та перешкод, що можуть виникнути протягом реалізації проєкту та мати негативний вплив на його втілення.

Після того, як ви чітко уявляєте, що ви хочете зробити, і визначили донора та схему, почніть з написання стислого, конкретного і цілеспрямованого викладу ідеї вашої пропозиції. Узагальніть ваші дослідницькі питання, надайте докази важливості ідеї та вкажіть важливу проблему, на яку вона буде спрямована, і як вона сприятиме її вирішенню. Цей виклад допоможе вам чітко визначити ваші ідеї і буде дуже корисним для пояснення вашої пропозиції учасникам команди і потенційним стейкхолдерам.

Незалежно від того, наскільки хорошими є ваші ідеї, ви повинні трансформувати їх у конкретні заходи, щоб отримати фінансування. Незалежно від того, чи хочете ви створити навчальну програму, продемонструвати новий підхід до надання послуг або провести фундаментальне дослідження, завдання переходу від ідеї до практичного робочого плану є однаковим.

Під час підготовки грантової заявки варто одразу продумати та сформувати команду, яка буде працювати над реалізацією проєкту.

Команда проєкту – це група осіб, які працюють разом для досягнення спільної мети. До неї можуть входити керівники, менеджери проєкту, керівники команд з різних відділів та члени команди.

Існує безліч підходів до формування команди. Найпростіший серед них – коли команда формується на основі вже існуючого колективу, який і підготував заявку, та має чітко визначені ролі у своїй діяльності. В цьому випадку зазвичай члени колективу беруть на себе ті ж самі обов’язки, які безпосередньо виконують у цій організації.

Інший підхід – це формування команди навколо певного «ядра», в ролі якого може виступати окрема людина – автор ідеї, або група авторів проєкту, які його разом розробляли. В такому випадку передбачається додаткова робота по укомплектуванню команди іншими членами та відповідно розподіл ролей у реалізації проєкту.

Під час пошуку нових учасників досить часто ставиться ряд вимог, яким потенційний учасник має відповідати, як наприклад, релевантний досвід, наявність участі у схожих проєктах, кваліфікація, а також перелік особистих якостей, які є важливими для роботи саме в цій команді.

Більш детально питання формування та управління командою було розглянуто в підпункті 1.5.5 цього видання.

Колектив авторів-розробників посібника «Грант: керівництво до дії» (<http://surl.li/zqpdet>) сформулювали перелік порад науковцям, які готують грантові заявки:

- ретельно дослідіть вимоги грантової програми, переконайтесь, що проєкт відповідає чітким критеріям та заявленим у конкурсі пріоритетним напрямам, переконайтесь, що проєкт відповідає обраній грантовій програмі;

- формулюйте чітку та конкретну ідею, яка повинна бути зрозумілою та легко виокремлюватися у сфері реалізації проєкту, створіть логічну структуру проєкту, розподіліть проєкт на чіткі складові, визначте завдання кожної частини;

- докладно вивчіть існуючий стан обраної тематики, виявіть існуючі наукові докази та наукові роботи, які стосуються теми проєкту, доведіть необхідність подальшого проєктного дослідження та підкресліть, в чому наукова цінність даного проєкту, важливість для суспільства, інноваційність;

- формулюйте конкретні цілі, завдання, очікувані результати, обирайте методологію та сучасний інструментарій досліджень, заплануйте конкретні висновки або відкриття за проєктом;

- продемонструйте досвід та кваліфікацію проєктної команди, вкажіть, чому всі учасники важливі для реалізації проєкту, додайте партнерів або співавторів, співвиконавців, покажіть відкритість та готовність до співпраці; - уважно підготуйте та обґрунтуйте бюджет, поясніть детально, на що саме заплановані фінансові витрати за грантом, додайте план реалізації, опишіть, яким чином поетапно виконуватиметься проєкт у часовому аспекті;

- при підготовці проєкту приділяйте велику увагу стилю написання, використовуйте академічний стиль, уникайте надмірної формальності, слідкуйте за граматикою та структурою, перевірте текст проєкту на помилки, дотримуйтесь вимог до обсягу та формату, не перевищуйте обмеження на кількість слів чи сторінок, пам'ятайте про важливість візуалізації за можливості – презентація та графічні матеріали мають бути якісними та інформативними;

- дотримуйтесь дедлайнів та вимог щодо подачі документів, залучайте фідбек від колег або експертів – зовнішній погляд може виявити слабкі місця, а своєчасна реакція проєктної команди допоможе нівелювати окреслені ризики та загрози, а також перетворити слабкі сторони в ключові компетенції.

Що ж не варто робити при підготовці та подачі грантових проєктів:

- не залишайте проєкт на останню хвилину, плануйте достатньо часу для підготовки, не забувайте про дедлайни та вимоги до подачі, пропущені терміни – це втрачені можливості;

- не подавайте однаковий проєкт на різні грантові програми без належних адаптацій, не копіюйте ідеї з інших проєктів, створюйте власну унікальність;

- уникайте зайвої формальності, не подавайте несумісні або суперечливі ідеї, пам'ятайте, що зрозумілі висловлення – ключ до розуміння вашої ідеї проєкту;

- не відхиляйтесь від тематики грантової програми, проєкт повинен мати логічну мету та відповідні завдання, а також точно відповідати визначеній тематиці;

- не відмовляйтесь від проєкту при невдачі – вдосконалюйте проєкт, будьте об'єктивними щодо його важливості та потенціалу, залучайте експертів та партнерів до консультування в процесі підготовки проєкту;

- не порушуйте етичні норми під час досліджень або підготовці грантового проєкту, це може призвести до втрати репутації у науковій спільноті.

Важливо пам'ятати, що написання успішного грантового проєкту – процес, який вимагає докладності, терпіння та наукової обґрунтованості. Залучайте представлені рекомендації до проєктної активності, можливо це дозволить вашому проєкту збільшити шанси на отримання фінансування та подальшу успішну реалізацію, як за українськими грантовими програмами, так і за міжнародними [2, с.85-87].

Фахівці з грантайтингу рекомендують на цьому етапі формування грантової заявки перевірити свій проєкт на відповідність **правилу «залізного трикутника»**, сенс якого полягає в тому, щоб перш ніж описувати свій проєкт, оцінити його за так званими потрійними обмеженнями – *якісно, вчасно, дешево*. З цих трьох чинників потрібно *обрати два*, тобто вибрати, що для його реалізації важливіше: якісно і вчасно, вчасно і дешево чи якісно і дешево. Якщо робити неякісно, тоді краще взагалі не робити. Тож обирати залишається між двома – якісно і вчасно, але дорого, чи якісно і дешево, але довго. Потрібно визначити, що проєкту важливіше, оцінити ресурси [37].

4.2. Етапи реалізації гранту

Кожен етап реалізації гранту має свої особливості та вимоги, тому успішна реалізація проєкту вимагає чіткого розуміння процесу та ефективної комунікації з грантодавцем. Від вашої здатності правильно спланувати, управляти та звітувати про проєкт залежить майбутнє співпраці з грантодавцем та можливість отримання подальшої підтримки.

Етапи реалізації гранту можна умовно поділити на декілька ключових фаз. Вони можуть дещо відрізнятися в залежності від специфіки грантодавця та вимог до проєкту, але загалом включають **наступні кроки (фази)**:

1. **Підготовка та подача грантової заявки.** Цей етап передбачає визначення проблеми, яку вирішує проєкт, розробку концепції та стратегії його реалізації. Також на цьому етапі формується команда проєкту, проводиться аналіз потенційних грантодавців та їх вимог, а також підготовка та подача грантової заявки.

2. **Оцінка грантової заявки грантодавцем.** Після подачі грантової заявки грантодавець проводить оцінку заявки за рядом критеріїв, які можуть включати актуальність проблеми, інноваційність проєкту, його соціальний вплив, фінансову стійкість, кваліфікацію команди та інші. На цьому етапі грантодавець може запросити додаткові матеріали, кваліфікації або зустрічі з представниками проєкту.

3. Повідомлення про результати. Після завершення оцінки грантодавець інформує заявника про результати. Якщо грантова заявка успішна, заявнику надається офіційне підтвердження та умови отримання гранту. У разі відхилення заявки грантодавець може надати зворотний зв'язок та рекомендації щодо можливого вдосконалення проєкту.

4. Укладення грантового договору. На цьому етапі заявник та грантодавець узгоджують умови співпраці та укладають грантовий договір. Договір визначає права та обов'язки сторін, суму фінансування, строк реалізації проєкту, вимоги до звітування та контролю, а також інші специфічні умови, пов'язані з реалізацією проєкту.

5. Реалізація проєкту. На цьому етапі команда проєкту виконує заплановані заходи, відповідно до затвердженого плану та бюджету. Важливою частиною реалізації проєкту є ефективне управління ресурсами, моніторинг та контроль виконання, а також взаємодія з грантодавцем та зацікавленими сторонами.

6. Звітування та оцінка. Протягом реалізації проєкту та після його завершення необхідно забезпечити своєчасне та належне звітування перед грантодавцем. Звітування може включати фінансові звіти, звіти про виконання, оцінку впливу проєкту та інші документи, відповідно до вимог грантодавця.

7. Завершення проєкту та підтримка сталості. Після завершення проєкту важливо забезпечити його сталість та довгостроковий вплив на цільову аудиторію. Це може включати підтримку відносин з партнерами, залучення додаткових ресурсів, моніторинг результатів та оцінку довгострокової ефективності проєкту.

4.2.1. Підготовка та подання грантової заявки

Етапи підготовки грантової заявки включають ряд ключових дій, які спрямовані на створення чіткої, аргументованої та переконливої заявки, яка відповідає вимогам грантодавця.

Основні кроки підготовки грантової заявки:

1. Визначення ідеї проєкту. Це перший крок, який передбачає визначення проблеми або потреби, які проєкт має вирішити. Важливо чітко сформулювати цілі та завдання проєкту, його очікуваний результат та вплив на цільову аудиторію.

2. Дослідження та аналіз грантодавців. На цьому етапі необхідно провести ретельний аналіз потенційних грантодавців, їхніх інтересів та вимог. Це допоможе вам визначити найбільш підходящих грантодавців для вашого проєкту та сконцентруватися на тих, хто має найбільше шансів підтримати вашу ініціативу.

3. Розробка проєктної пропозиції. На цьому етапі вам слід розробити детальну проєктну пропозицію, яка включає:

- контекст та обґрунтування проєкту;
- цілі, завдання та очікувані результати;
- методи та підходи до реалізації проєкту;
- команду проєкту, їх ролі та відповідальності;
- план роботи та графік реалізації;
- бюджет проєкту з розшифровкою витрат;
- механізми моніторингу та оцінки результатів;
- стратегії забезпечення сталості та довгострокового впливу проєкту.

4. Оформлення грантової заявки. Після розробки проєктної пропозиції слід перейти до оформлення грантової заявки згідно з вимогами конкретного грантодавця. Вам можуть знадобитися наступні документи та матеріали:

- заповнена анкета або форма грантової заявки (якщо грантодавець надає спеціальну форму);
- проєктна пропозиція (може бути окремим документом або включена в анкету);
- бюджет проєкту та його розшифровка; реєстраційні документи організаціїзаявника (якщо вимагається грантодавцем);
- інші додаткові матеріали, які можуть підтвердити вашу компетентність, досвід та здатність до реалізації проєкту (наприклад, рекомендаційні листи, звіти про попередні проєкти, публікації тощо).

5. Перевірка та подання грантової заявки. Перш ніж відправити грантову заявку, обов'язково перевірте її на наявність можливих помилок, неточностей або прогалин. Переконайтеся, що заявка відповідає вимогам грантодавця та що всі необхідні документи належним чином оформлені та долучені. Відправляйте грантову заявку відповідно до вказаних грантодавцем каналів комунікації (електронною поштою, поштою, через спеціальну платформу тощо) та враховуйте встановлені дедлайни подачі заявок.

Зверніть увагу на наступні аспекти під час підготовки грантової заявки:

- Чітко сформулюйте проблему, яку ваш проєкт має вирішити, та його цілі, завдання та очікувані результати.
- Підкресліть інноваційний аспект або унікальність вашого проєкту, якщо це можливо.
- Продемонструйте свою компетентність та досвід у сфері проєкту та забезпечте докази попередніх успіхів або результатів.
- Враховуйте вимоги та інтереси грантодавця та підкреслюйте, як ваш проєкт відповідає їхнім пріоритетам та цілям.
- Підтвердіть відповідність вашого бюджету та обґрунтуйте необхідність виділення коштів на реалізацію проєкту.

За обсягом заявки можуть займати від декількох сторінок до сотні і більше. Зазвичай, це залежить від специфіки грантової програми, її тривалості,

особистого бачення донора тощо. Найчастіше донори надають чітко визначену аплікаційну форму з додатковими рекомендаціями щодо її заповнення.

Грантова заявка може включати, проте не обмежуватись, наступними розділами:

- назва проєкту;
- анотація проєкту;
- інформація про заявника;
- партнери проєкту;
- актуальність та опис проблеми;
- мета проєкту;
- цілі проєкту;
- завдання проєкту;
- графік реалізації проєкту;
- бюджет (може йти окремим файлом);
- результати проєкту;
- індикатори успішності;
- ризики та шляхи їх подолання.

Назва проєкту зазначається на першому (титульному) листі і може супроводжуватись короткою анотацією проєкту або основними даними заявника. Назва проєкту має бути цікавою, лаконічною, змістовною і зрозумілою. Ідеальна назва складається з одного речення, є зрозумілою кожному (навіть не фахівцю) та чітко віддзеркалює головну ідею проєкту.

Анотація проєкту – зазвичай невелика за обсягом і включає короткий опис проєкту. По суті це короткий виклад проблеми, основної мети, цілей, завдань та результатів, які будуть викладені більш детально на наступних сторінках. Більшість експертів звертають увагу, перш за все, на назву проєкту та анотацію. Саме тому анотація повинна бути написана чітким та зрозумілим текстом та містити усі важливі компоненти всього проєкту, підкреслюючи його переваги та унікальність. Анотація, зазвичай, складається наприкінці написання заявки, коли всі її розділи вже завершені. Це дозволяє максимально чітко та виразно стисло охарактеризувати весь проєкт.

Інформація про заявника – це стислий виклад необхідної контактної інформації виконавця проєкту: адреса, телефон, дані щодо реєстрації організації, ПІБ керівника організації, ПІБ керівника проєкту, ПІБ головного бухгалтера, та їх контактні електронні адреси та телефони. Також, цей розділ може бути розширений за рахунок опису діяльності організації та (або) релевантного досвіду організації або заявників.

Додатково до назви та анотації проєкту та інформації про заявника, ще надається інформація стосовно географії проєкту, його тривалості та вартості.

Партнери проєкту – це перелік організацій, які будуть також разом із заявником брати участь у реалізації проєкту. Партнери вказуються за їх наявності та зі стислим описом їх ролі у проєкті.

Актуальність та опис проблеми – один із основних розділів кожної грантової заявки. В актуальності варто чітко зазначити та детально описати, чому саме цей проєкт потребує наразі своєї реалізації. Як правило, актуальність ґрунтується на вирішенні певної проблеми, яка наразі існує і є такою, що потребує свого нагального вирішення.

При описі проблеми зазначається необхідність її вирішення та шляхи її подолання. Проблема – це відсутність чогось, що є необхідним, це нестача чогось, що наразі є потрібним, або щось недостатнє, що потребує змін. Проте, варто пам'ятати, що проблемою не є відсутність чогось бажаного, це відсутність саме необхідного, без чого неможливо впоратись.

Мета проєкту – це опис бажаних змін, які відбудуться завдяки реалізації проєкту. Варто зазначити, що неможливо досягти мети шляхом реалізації одного проєкту. Проте, проєкт може стати поштовхом до змін, першим кроком до досягнення бажаного.

Мета проєкту має завжди відповідати меті конкурсу та місії організації і бути спрямованою на вирішення поставленої проблеми.

Цілі проєкту – це кроки, які необхідно реалізувати для того, щоб досягти загальної мети проєкту. Цілі передають ті зміни, які призведуть до певних результатів, які і сприятимуть реалізації мети в цілому. Іншими словами, це зазначення покрокових діяльностей, без яких досягнення мети та реалізація проєкту не є можливими.

Завдання проєкту – це перелік конкретних заходів, які мають бути виконані в ході реалізації проєкту. Власне кажучи, це обов'язкові чітко визначені дії, виконання яких можна перевірити та виміряти. З цього розділу, донор розуміє, що саме та в якому порядку буде виконано у ході реалізації всього проєкту.

Під час формулювання цілей та завдань проєкту варто послуговуватись методикою SMART. Фактично і цілі і завдання мають бути чіткими та зрозумілими і для донора і для виконавців проєкту, мати чіткі показники, завдяки яким можна перевірити успішність їх реалізації та виконання, мають бути реальними, досяжними та необхідними, тобто актуальними, та реалізованими у чітко зазначені проміжки часу.

Графік реалізації проєкту містить перелік цілей та завдань до кожної з них, з чітким зазначенням термінів виконання та ПІБ осіб, відповідальних за їх виконання. Найчастіше складається у формі таблиці.

Бюджет проєкту – один з найголовніших розділів грантової заявки. Бюджет може бути викладено в основному тексті грантової заявки або взагалі заповнюватись окремим файлом. Зазвичай, донори надають вже визначену

форму бюджету, яку заявники мають заповнити та надіслати разом з грантовою заявкою.

Бюджет проекту має містити інформацію щодо всіх ресурсів необхідних для реалізації проекту: оплата роботи команди проекту (якщо передбачена), оплата роботи залучених експертів та аутсорсинг, витрати на закупівлі товарів, необхідних для реалізації проекту, транспортні витрати, непрямі витрати тощо. Інколи форма бюджету містить окремі поля щодо обґрунтування кожної з позицій та зазначенням додаткових посилань (наприклад, при закупівлі товарів, посилання на сайт, де цей товар у продажі тощо). Вартість заробітної плати виконавців проекту зазвичай визначається із врахуванням часу зайнятості за проектом, середньої заробітної плати за цією посадою у регіоні тощо.

Форми бюджету також містять окрему графу власного внеску за проектом. Варто підкреслити, що власний внесок не завжди є обов'язковим при поданні заявки, проте, якщо організація має та бажає залучити власні кошти для реалізації проекту, це треба зазначити.

Результати проекту – це конкретно визначені позитивні зміни, які вдалось отримати після виконання завдань та досягнення поставлених цілей. На етапі написання грантової заявки вказуються очікувані результати – короткотривалі та довготривалі. Короткотривалі результати – це ті, які будуть отримані безпосередньо внаслідок реалізації поставлених завдань та цілей, довготривалі – ті, які будуть або можуть бути отриманими у довготривалій перспективі після завершення проекту.

Результати можуть носити кількісний та якісний характер, та мають бути зрозумілими та вимірюваними. Кількісні результати показують кількість проведених заходів, наданих послуг, залучених фахівців, учасників тощо. Якісні результати відображають ті позитивні зміни, що відбулись в результаті реалізації проекту.

Індикатори успішності – це показники, які дають змогу виміряти та перевірити наявність змін, які мають відбутись внаслідок реалізації проекту. Отримані індикатори завжди порівнюють із запланованими, щоб засвідчитись у результативності виконання певного завдання, або реалізації проекту в цілому. Індикатори успішності є головним складником під час моніторингу та оцінювання проекту.

Ризики та шляхи їх подолання – розділ у якому вказуються ймовірні перепони на шляху реалізації проекту та ті заходи, яких ви плануєте вжити для мінімізації цих ризиків. У цьому розділі ми фактично говоримо про ті події, на які ми не маємо безпосереднього впливу і не можемо їх контролювати (наприклад, відключення електропостачання, зміни у розкладі руху транспорту тощо).

Під час підготовки грантової заявки варто зважити всі можливі ризики та передбачити шляхи для їх вирішення, а також ступінь їх впливу на реалізацію

проєкту. Деякі ризики можуть мати незначний вплив на хід реалізації проєкту, інші ж можуть бути визначальними для його реалізації.

Під час підготовки грантової заявки варто завжди звертати увагу на ті вимоги, які ставить донор перед заявниками. Ці вимоги зазначаються в оголошенні конкурсу або вказані у рекомендаціях для заявників. Якщо донор проводить окремі зустрічі-консультації щодо конкурсу, обов'язково треба взяти участь. Зазвичай проведення таких зустрічей передбачає більш детальне пояснення основних умов конкурсу та очікувань донора від заявників, а також можливість поставити власні запитання щодо заповнення грантових заявок та реалізації проєктів та отримати відповіді від донорів.

Як правило, успішні заявки подають ті команди, які брали участь у зустрічах, консультувались з донорами під час підготовки грантової заявки письмово або через координаторів конкурсу та прояснювали усі незрозумілі моменти.

Успішна грантова заявка – це та, яка:

- заповнена у тих формах, що надав донор;
- відповідає усім умовам та пріоритетам донора;
- заповнена без порушень поставлених донором вимог (обсяг інформації, чіткість та лаконічність);
- мова заявки чітка, зрозуміла, конкретна та грамотна;
- поставлені цілі та завдання чіткі, реальні, досяжні та вимірювані;
- має обґрунтований бюджет, який не перевищує максимально встановлену донором суму.

Етап подання грантової заявки є критично важливим у процесі отримання фінансування для вашого проєкту. Цей етап вимагає чіткого розуміння вимог грантодавця, акуратності, уваги до деталей та дотримання встановлених термінів.

Ось основні кроки, які ви повинні виконати під час подання грантової заявки:

1. *Ознайомтеся з вимогами грантодавця:* Перш ніж розпочати заповнення заявки, уважно прочитайте вимоги грантодавця, включаючи критерії відбору, терміни подання заявок, потрібні документи та інші важливі деталі. Переконайтеся, що ваш проєкт відповідає всім критеріям та вимогам.

2. *Заповніть аплікаційну форму:* Багато грантодавців пропонують стандартні аплікаційні форми, які потрібно заповнити для подання заявки. Уважно заповніть всі необхідні розділи, надаючи чітку, конкретну та аргументовану інформацію про ваш проєкт, його цілі, завдання, очікувані результати та бюджет.

3. *Прикріпіть необхідні документи:* Грантодавці часто вимагають подання додаткових документів, таких як статут організації, фінансові звіти, реєстраційні

документи тощо. Зберіть всі необхідні документи та переконайтеся, що вони відповідають вимогам грантодавця.

4. *Перевірте заявку перед поданням:* Перед тим, як подати грантову заявку, ретельно перевірте її на наявність помилок, неправильної інформації або пропущених розділів. Також переконайтеся, що ви дотрималися встановленого формату, структури та обсягу заявки. Запитайте колег або експертів у галузі переглянути вашу заявку та надати відгук.

5. *Збережіть копію заявки:* Зробіть копію вашої грантової заявки та всіх супутніх документів для власного архіву. Це допоможе вам в подальшому відстежувати свої попередні заявки та аналізувати свою роботу.

6. *Подайте заявку відповідно до вимог грантодавця:* Відправте грантову заявку грантодавцю відповідно до встановлених вимог, включаючи метод подання (електронний, поштою або вручну), формат документів та вказівки щодо підписування та датування заявки.

7. *Слідкуйте за термінами та відповідями:* Ознайомтеся з термінами розгляду заявок та відповіді грантодавця. Будьте готові надати додаткову інформацію або роз'яснення, якщо це затребуватиме грантодавець. Після отримання відповіді, оцініть результати, навчіться на своїх успіхах та невдачах, та використайте цей досвід для покращення своїх наступних грантових заявок.

4.2.2. Оцінка грантової заявки, повідомлення результатів та укладання грантової угоди

Оцінка грантової заявки грантодавцем – це процес розгляду та аналізу поданих заявок з метою визначення найбільш заслуговуючих проєктів для фінансування.

Грантодавці використовують різні критерії та методики оцінки заявок, але зазвичай вони базуються на загальних принципах та етапах.

Оцінка грантової заявки грантодавцем як процес передбачає:

1. *Перевірка на відповідність:* Грантодавець перевіряє заявки на дотримання основних вимог, таких як терміни подання, необхідні документи, формат заявки та відповідність критеріям проєкту. Заявки, що не відповідають цим вимогам, можуть бути відхилені на цьому етапі.

2. *Відбір за критеріями:* Грантодавець розглядає заявки, що пройшли перевірку на відповідність, та оцінює їх згідно з встановленими критеріями. Зазвичай це включає аналіз якості проєкту, його релевантності, можливості реалізації, потенційного впливу, сталості організації, бюджету та інших аспектів.

3. *Ранжування заявок:* На основі оцінки за критеріями грантодавець складає рейтинг заявок, розподіляючи їх за пріоритетами. Зазвичай вище ранжуються заявки, які мають вищу якість, значущість та потенціал успіху.

4. *Додаткова експертна оцінка:* Деякі грантодавці залучають зовнішніх експертів або комітети для проведення незалежної оцінки заявок та

підтвердження рішень, прийнятих на попередніх етапах. Експерти можуть надавати свої рекомендації та відгуки щодо заявок, які допоможуть грантодавцю прийняти кінцеве рішення.

5. *Проведення співбесід або презентацій*: У деяких випадках грантодавці можуть запросити представників організаційзаявників на співбесіду або презентацію проєкту. Це дає можливість дізнатися більше про команду, проєкт та підтвердити заявлені результати.

6. *Кінцеве рішення*: На основі усіх етапів оцінки грантодавець приймає кінцеве рішення щодо вибору проєктів для фінансування. Вони повідомляють успішних заявників про результати та умови фінансування, а також надають відгук тим, чиї заявки не були обрані.

7. *Відгук та можливість апеляції*: У деяких випадках грантодавці можуть надати заявникам відгук щодо їх заявок та/або можливість апеляції. Це дає заявникам можливість отримати додаткову інформацію та зрозуміти, як вони можуть покращити свої заявки в майбутньому. Оцінка грантової заявки грантодавцем – це складний та багатоетапний процес, який вимагає чіткого розуміння цілей грантодавця та вимог до проєктів. Для заявників важливо забезпечити якісну підготовку заявок, враховуючи критерії оцінки, щоб максимізувати свої шанси на отримання фінансування.

Етап повідомлення про результати – це важливий крок у процесі роботи з грантами, коли грантодавець інформує заявників про рішення щодо їх грантових заявок. На цьому етапі заявники дізнаються, чи отримали вони фінансування для свого проєкту чи ні.

Повідомлення про результати може відбуватися різними способами, залежно від політики та практики грантодавця. Ось деякі ключові аспекти етапу повідомлення про результати:

1. *Форма повідомлення*: Грантодавці можуть повідомляти про результати через електронні листи, телефонні дзвінки, листи на папері або через спеціальні онлайн-платформи. Зазвичай форма повідомлення вказується в настановах для заявників або під час реєстрації на сайті грантодавця.

2. *Терміни*: Терміни повідомлення про результати можуть сильно відрізнятися в залежності від грантодавця, кількості заявок та ресурсів, доступних для їх обробки. Зазвичай грантодавці надають приблизні дати повідомлення про результати в настановах для заявників.

3. *Рішення*: Заявники можуть отримати різні типи рішень, такі як повне фінансування, часткове фінансування або відхилення заявки. У разі успіху грантодавець надасть інформацію про умови фінансування, терміни, вимоги до звітності та інші важливі аспекти реалізації проєкту.

4. *Відгук та поради*: Деякі грантодавці надають заявникам відгук щодо їх заявок, незалежно від результату. Відгук може містити корисні поради та рекомендації для покращення майбутніх заявок, а також пояснення щодо

відхилення чи успіху. Отримання відгуку допомагає заявникам зрозуміти, як вони можуть оптимізувати свої заявки для наступних раундів фінансування.

5. *Можливість апеляції*: В окремих випадках грантодавці можуть надавати заявникам можливість апеляції, якщо вони вважають, що їх заявка була неправильно оцінена або відхилена. Процедура апеляції та вимоги до її подачі зазвичай вказуються в настановах грантодавця.

6. *Конструктивна співпраця*: У випадку успішної заявки, етап повідомлення про результати є початком співпраці між заявником та грантодавцем. Заявники повинні підтримувати конструктивний діалог з грантодавцями, дотримуючись встановлених умов фінансування та забезпечуючи ефективну реалізацію проєкту.

Етап повідомлення про результати важливий як для грантодавців, так і для заявників, оскільки він забезпечує зворотний зв'язок та можливість відстеження успіхів і недоліків заявок. Заявники повинні вивчити умови повідомлення про результати та відповідно реагувати на отримані рішення, враховуючи відгуки та коригуючи свої стратегії на майбутнє.

Етап укладення грантового договору є важливим кроком у процесі отримання гранту, оскільки він закріплює умови співпраці між грантодавцем та одержувачем гранту. Грантовий договір визначає права та обов'язки сторін, а також механізми контролю та звітності по проєкту.

Ось ключові аспекти етапу укладення грантового договору:

1. *Розробка договору*: Грантодавець зазвичай розробляє проєкт грантового договору, враховуючи специфіку проєкту, умови фінансування та вимоги до звітності. Одержувач гранту повинен уважно вивчити документ та впевнитися, що він розуміє всі умови та зобов'язання.

2. *Переговори*: У разі необхідності одержувач гранту може вести переговори з грантодавцем щодо умов договору. Це може стосуватися термінів виконання проєкту, бюджету, показників успіху та інших важливих аспектів. Важливо вести переговори конструктивно, маючи на увазі спільні цілі та інтереси.

3. *Підписання договору*: Після того, як обидві сторони погодяться з умовами грантового договору, вони підписують документ, тим самим закріплюючи свої зобов'язання та відносини. Підписання договору може відбуватися в електронному чи паперовому форматі, в залежності від вимог грантодавця.

4. *Початок реалізації проєкту*: З моменту підписання грантового договору, одержувач гранту може розпочати реалізацію проєкту згідно з умовами договору. Це може включати наймання співробітників, закупівлю обладнання, розробку детального плану робіт та залучення партнерів або учасників проєкту.

5. *Моніторинг та звітність*: Відповідно до умов грантового договору, одержувач гранту зобов'язаний забезпечувати регулярний моніторинг та

звітність про хід виконання проєкту. Зазвичай грантодавець встановлює вимоги до звітів та терміни їх подачі. Звіти можуть включати фінансову, наративну та результативну інформацію.

6. *Завершення проєкту та оцінка результатів:* Після завершення проєкту одержувач гранту має підготувати та подати фінальний звіт, що відображає всі досягнуті результати та використані ресурси. Грантодавець може також запланувати зовнішню оцінку проєкту з метою визначення його ефективності, впливу та сталості результатів.

Етап укладення грантового договору є вирішальним для встановлення міцних відносин між грантодавцем та одержувачем гранту. Важливо уважно ставитися до умов договору, переговорів та підписання, щоб забезпечити успішну реалізацію проєкту та відповідність всім вимогам грантодавця.

4.2.3. Реалізація грантового проєкту

Етап реалізації грантового проєкту є важливим періодом, протягом якого одержувач гранту виконує заплановані дії, досягає цілей проєкту та відстежує його результати. Цей етап включає ряд ключових аспектів:

1. **Планування:** Після отримання гранту та підписання грантового договору, одержувач гранту розробляє детальний план робіт, який включає розподіл ресурсів, відповідальних осіб, терміни виконання та очікувані результати.

2. **Залучення ресурсів:** Одержувач гранту забезпечує мобілізацію необхідних ресурсів для виконання проєкту, включаючи персонал, обладнання, матеріали та фінансові кошти.

3. **Виконання дій:** Протягом реалізації проєкту, одержувач гранту виконує заплановані дії, такі як проведення досліджень, навчальних заходів, розвитку мережі партнерів, розробки нових продуктів або послуг тощо.

4. **Моніторинг та контроль:** Одержувач гранту забезпечує постійний моніторинг виконання проєкту, контроль над використанням ресурсів та досягненням результатів. Це допомагає своєчасно виявляти проблеми, коригувати план робіт та забезпечувати ефективність проєкту.

5. **Звітність:** Відповідно до вимог грантодавця та умов грантового договору, одержувач гранту підготує та подає періодичні звіти про хід виконання проєкту, використання ресурсів та досягнуті результати.

6. **Комунікація з грантодавцем:** Одержувач гранту підтримує постійний зв'язок з грантодавцем, інформуючи про успіхи та проблеми, що виникають під час реалізації проєкту. Це дозволяє підтримувати довіру між сторонами та забезпечувати своєчасне вирішення будь-яких питань.

7. **Забезпечення стійкості результатів:** Одержувач гранту повинен працювати над забезпеченням стійкості результатів проєкту після його

завершення, розробляючи стратегії для забезпечення довгострокового впливу та використання здобутого досвіду в майбутніх ініціативах.

8. Завершення проєкту: Після досягнення запланованих результатів, одержувач гранту завершує проєкт та підготовлює фінальний звіт, який подається грантодавцю. Фінальний звіт містить інформацію про досягнуті результати, використані ресурси та висновки щодо ефективності та впливу проєкту. Етап реалізації грантового проєкту вимагає ефективного планування, управління ресурсами, моніторингу та звітності, а також постійної комунікації з грантодавцем. Успішна реалізація проєкту забезпечує досягнення запланованих результатів, стійкість впливу та позитивний досвід для обох сторін.

9. Оцінка проєкту: Після завершення проєкту грантодавець або зовнішні експерти можуть провести оцінку проєкту з метою визначення його ефективності, впливу на цільову групу та сталості результатів. Оцінка може включати аналіз звітів, інтерв'ю з учасниками проєкту, анкетування, відвідування місць реалізації проєкту та інші методи.

10. Вивчення отриманого досвіду: Оцінка проєкту дає можливість одержувачу гранту та грантодавцю проаналізувати отриманий досвід, визначити сильні та слабкі сторони реалізації проєкту та внести корективи в майбутні грантові програми. Вивчення досвіду допомагає підвищити ефективність та якість роботи з грантами в майбутньому.

11. Розповсюдження результатів: Щоб забезпечити вплив результатів проєкту на ширшу аудиторію, одержувач гранту може розробити стратегію розповсюдження результатів. Це може включати публікації, конференції, вебінари, робочі зустрічі та інші заходи, спрямовані на презентацію результатів, надання рекомендацій та залучення інтересів інших грантодавців, партнерів та учасників ринку.

12. Підтримка стосунків з грантодавцем: Навіть після завершення проєкту, важливо підтримувати стосунки з грантодавцем, оскільки це може сприяти отриманню додаткового фінансування в майбутньому. Одержувач гранту може надсилати інформацію про нові проєкти та ініціативи, запрошувати грантодавця на заходи, пов'язані з результатами проєкту.

Упродовж всього терміну виконання проєкту команда та особливо менеджер проєкту повинні дотримуватися умов звітності, передбачених внутрішньою системою контролю якості виконання грантових зобов'язань, а також термінів та форм звітності, встановлених грантодавцем.

Етап звітування та оцінка включає ряд важливих процесів, які дозволяють одержувачу гранту відстежувати та аналізувати хід виконання проєкту, демонструвати його результати та вивчити отриманий досвід. Основні аспекти цього етапу включають:

1. *Періодична звітність:* Відповідно до вимог грантодавця та умов грантового договору, одержувач гранту підготовлює та подає періодичні звіти

про хід виконання проєкту, використання ресурсів та досягнуті результати. Звіти можуть включати фінансову, наративну та результативну інформацію.

2. *Внутрішня оцінка проєкту:* Протягом реалізації проєкту, одержувач гранту проводить внутрішню оцінку ефективності, прогресу та впливу проєкту. Це дозволяє своєчасно виявляти проблеми, коригувати план робіт та забезпечувати ефективність проєкту.

3. *Збір даних:* Одержувач гранту збирає дані для підтвердження досягнення результатів проєкту та впливу на цільову аудиторію. Це може включати кількісні та якісні показники, опитування учасників, інтерв'ю з експертами та інші методи збору даних.

4. *Зовнішня оцінка проєкту:* Після завершення проєкту грантодавець або зовнішні експерти можуть провести оцінку проєкту з метою визначення його ефективності, впливу на цільову групу та сталості результатів. Оцінка може включати аналіз звітів, інтерв'ю з учасниками проєкту, анкетування, відвідування місць реалізації проєкту та інші методи. Зовнішня оцінка допомагає виявити сильні сторони та можливі слабкості проєкту та внести корективи у майбутній роботі.

5. *Фінальний звіт:* Після завершення проєкту одержувач гранту підготовлює та подає фінальний звіт, який відображає досягнуті результати, використані ресурси та висновки щодо ефективності та впливу проєкту. Фінальний звіт може також містити рекомендації щодо подальшої роботи в даній сфері або розвитку партнерства з грантодавцем.

6. *Вивчення отриманого досвіду:* На основі звітів, оцінки та аналізу результатів проєкту, одержувач гранту та грантодавець можуть проаналізувати отриманий досвід, виявити сильні та слабкі сторони проєкту, а також зробити висновки для покращення майбутніх грантових програм та проєктів.

7. *Розповсюдження результатів та впливу проєкту:* Щоб забезпечити належне визнання результатів та впливу проєкту, одержувач гранту може організувати заходи, спрямовані на демонстрацію досягнень, обмін досвідом і практиками, а також залучення інтересів інших грантодавців, партнерів та учасників ринку.

8. *Підтримка стосунків з грантодавцем:* Після завершення етапу звітування та оцінки важливо підтримувати стосунки з грантодавцем, оскільки це може сприяти отриманню додаткового фінансування в майбутньому. Одержувач гранту може надсилати інформацію про нові проєкти та ініціативи, запрошувати грантодавця на заходи, пов'язані з результатами проєкту, а також ділитися висновками та рекомендаціями зі своїми колегами та партнерами.

9. *Використання отриманого досвіду для покращення майбутніх грантових проєктів:* Завдяки звітуванню та оцінці, одержувач гранту має можливість аналізувати свої досягнення та визначати слабкі сторони. Цей досвід може бути

використаний для покращення майбутніх проєктів, вдосконалення планування та управління ресурсами, а також забезпечення більшої ефективності та впливу.

4.2.4. Завершення проєкту та підтримка сталості

Етап завершення проєкту та підтримки сталості включає ряд процесів, які дозволяють забезпечити ефективність та довготривалість результатів проєкту. Основні аспекти цього етапу включають:

1. *Аналіз та оцінка результатів проєкту:* Після завершення проєкту, необхідно провести детальний аналіз та оцінку результатів, щоб переконатися в досягненні поставлених цілей та визначити можливість подальшої підтримки та розвитку проєкту. Важливо провести внутрішню та зовнішню оцінку, яка включає аналіз звітів та даних, співпрацю з учасниками проєкту та іншими зацікавленими сторонами.

2. *Розробка плану підтримки сталості:* На основі результатів аналізу та оцінки, необхідно розробити план підтримки сталості проєкту. Це може включати розробку стратегій збільшення фінансування, партнерства та співпраці з іншими організаціями.

3. *Залучення ресурсів:* Для забезпечення сталості проєкту необхідно залучати різноманітні ресурси, такі як фінансові, людські, матеріальні та інтелектуальні. Це може включати залучення нових грантів, партнерів та донорів.

4. *Поширення результатів:* Для забезпечення сталості та довготривалого впливу проєкту необхідно поширювати його результати та досягнення. Це може включати публікацію статей, організацію заходів та презентацій, розробку вебсайту та інших інструментів.

5. *Забезпечення участі учасників:* Для забезпечення сталості проєкту необхідно залучати учасників та цільову аудиторію до його розвитку та підтримки. Це може включати організацію тренінгів, вебінарів, взаємодію з громадськістю та інші методи.

6. *Моніторинг та оцінка:* Для забезпечення сталості проєкту необхідно проводити систематичний моніторинг та оцінку його результатів. Це дозволяє вчасно виявляти проблеми та ризики, а також планувати подальші дії та корективи.

7. *Підтримка партнерства:* Для забезпечення сталості проєкту необхідно підтримувати партнерство з іншими організаціями та учасниками проєкту. Це може включати співпрацю з громадськими організаціями, місцевими органами влади та іншими зацікавленими сторонами.

8. *Планування подальших дій:* Для забезпечення сталості проєкту необхідно планувати подальші дії та стратегії його розвитку. Це може включати розробку нових проєктів, запуск ініціатив та зміну стратегії.

9. *Дотримання правил грантодавця*: Під час етапу підтримки сталості важливо дотримуватися правил та умов грантодавця, зокрема у відношенні до звітності, використання коштів та розповсюдження інформації про проєкт.

10. *Комунікація з грантодавцем*: Під час етапу підтримки сталості важливо підтримувати комунікацію з грантодавцем, спілкуватися про плани та досягнення проєкту, а також відповідати на запити та рекомендації.

Етап завершення проєкту та підтримки сталості є важливим етапом у грантовому процесі, який дозволяє забезпечити довготривалу ефективність та вплив проєкту. Включення різних процесів, таких як аналіз результатів, розробка плану підтримки сталості та залучення ресурсів, може допомогти забезпечити успіх та продовження проєкту в майбутньому.

4.3. Фінансовий менеджмент в грантових програмах

Успіх будь-якого проєкту напряду залежить від правильного фінансового менеджменту.

Фінансовий менеджмент — це управління фінансами проєкту, спрямоване на досягнення загальних і конкретних цілей проєкту.

Фінансовий менеджмент проєкту включає в себе:

- бюджетування проєкту
- управління фінансами на етапі впровадження проєкту
- фінансову звітність

.

4.3.1. Бюджетування проєкту

Бюджетування проєкту — це планування витрат, необхідних для здійснення проєкту.

До таких витрат належать: витрати на персонал, оренду приміщень, закупівлю обладнання, а також витрати на проведення заходів, запланованих в рамках проєкту. До речі, такі заходи можуть бути реалізовані як командою проєкту, так і передані на субконтракт зовнішнім організаціям (аутсорсинг).

Бюджет проєкту повинен бути перш за все обґрунтованим. Це означає, що витрати на обладнання, матеріали, роботи — повинні бути дійсно необхідні для здійснення саме цього проєкту, а не виходити із загальних потреб організації.

При оголошенні конкурсу заявок донор зазвичай надає детальну інформацію про те, яким повинен бути бюджет, якою має бути частка співфінансування та чи є якісь особливі вимоги до окремих статей бюджету.

Найчастіше, ця інформація міститься в документі під назвою «Інструкція для заявника (Guidelines for applicants)», а також, якщо ми говоримо про програми ЄС, в додатку К «Інструкція і чек-лист для оцінки бюджету (Guidelines and Checklist for assessing Budget)». Окрім цього, варто звернути увагу на документ під назвою «Додаток J Інформація про податковий режим, що застосовується до

грантових контрактів (AnnexJ -Information on the tax regime applicable to grant contracts)».

Усі **витрати** за проектом можуть бути кваліфіковані як *прийнятні* (eligible) і *неприйнятні* (ineligible).

Прийнятними витратами є ті витрати проекту, які:

- вказані в бюджеті проекту, тобто були сплановані ще на етапі підготовки заявки

- насправді необхідні для реалізації цілей проекту (адже навіть заздалегідь заплановані витрати можуть втратити свою актуальність)

- можуть бути підтверджені документами

- відповідають національному законодавству та

- відповідають принципам економного та раціонального управління фінансами (так званий Sound Financial Management).

Прийнятні витрати проекту діляться на прямі і непрямі.

До *прямих прийнятних витрат* відносяться витрати, безпосередньо пов'язані з реалізацією завдань і цілей проекту. Такими є:

- заробітна плата співробітників — учасників проекту (включаючи виплати до фонду соціального страхування)

- витрати на відрядження

- витрати на обладнання та устаткування

- аудит

- переклад (якщо потрібен)

- витрати на розповсюдження інформації про проект або visibility costs

Непрямі прийнятні витрати не мають прямого відношення до реалізації проекту. Вони зазвичай розраховуються за єдиною ставкою (від 5% до 10%) від загальної суми прийнятних прямих витрат. Важливо пам'ятати, що непрямі прийнятні витрати не повинні дублювати витрати, зазначені в інших статтях бюджету.

Залежно від умов кожної окремої грантової програми, до неприйнятних витрат можуть належати:

- борги та витрати з обслуговування заборгованостей

- відрахування на компенсацію втрат або можливих майбутніх зобов'язань

- витрати, заявлені отримувачем гранту і покриті в рамках інших проектів

- тобто подвійне фінансування

- покупка землі або нерухомості, крім випадків, коли це необхідно для реалізації проекту

- внески в натуральній формі (так званий in-kind contribution)

- втрати на різниці при обміні валюти і тому подібне.

Крім того, до заборонених витрат гранту відносять:

1. Закордонні поїздки. Але це не стосується проектів, які зав'язані на міжнародній співпраці.

2. Алкоголь.

3. Будівництво, якщо це не дозволено умовами конкурсу. Виключенням може бути окремий грант, який стосується благоустрою.

4. Витрати на подарунки. Нагороди, призи за перемоги в конкурсах – це не можна прописувати в бюджеті. Але ви можете прописати витрати на друк сертифікатів тощо. Окремою статтею подарунки прописувати не можна.

5. Бензин, якщо це не дозволено умовами конкурсу. Більшість донорів цю статтю витрат не підтримують. Однак, можна прописувати витрати на квитки на потяги чи автобуси.

6. Реклама, якщо це не прописано умовами конкурсу. Ви не можете платити ЗМІ за розміщення матеріалів. Соціальні мережі варто розвивати теж самостійно, не завжди донори підтримують таргетовану рекламу. Ви можете цю суму закладати в зарплату піарника, який витрачатиме її на рекламу. Борди і сітілайти донори теж не завжди погоджують. Це або робите безкоштовно, або взагалі не включаєте цю статтю витрат в бюджет.

7. Підтримка терористичної діяльності.

Такі витрати, навіть заявлені як співфінансування, не будуть відшкодовані донором в рамках реалізації проекту.

Обов'язково ознайомтеся з вимогами до прийнятності витрат у вашому грантовому контракті. Якщо говорити про грантові контракти Європейського Союзу, то ця інформація міститься в чотирнадцятій статті Загальних Умов (General Conditions).

Розподіл фінансів та можливі статті бюджету:

1. Оплата праці. Мають бути прописані всі люди, які будуть працювати над проектом.

2. Податки. Варто прописувати тільки для найманих працівників. Всі інші випадки (ФОП) – достатньо просто зазначити загальну суму. В цю суму входить і сама оплата послуг, і податки.

3. Контрактні послуги: PR, юридичні послуги, аналітики, IT-послуги тощо.

4. Обладнання та канцтовари. Якщо у вас річний проект, ви можете однією зі статей проекту прописати ноутбук або проектор. Але ви маєте добре описати, для чого вам це обладнання в межах проекту і що ви будете робити з цим обладнанням після його завершення. Є гранти, які стосуються розвитку організації. В них можна прописувати обладнання. Але таких грантів небагато. В канцтовари може входити зарядка картриджів для принтера, папір, маркери тощо.

5. Комунікації. Це може бути, наприклад, оплата послуг пошти.

6. Проектні активності – найбільша стаття витрат. Прописати почергово все, що планується проводити в межах проекту. Наприклад: локальні заходи в регіонах. Тоді необхідно зазначити харчування, проїзд та проживання учасників.

7. Банківські витрати. При перерахуванні коштів йде певна сума на комісію. Її можна уточнити у своєму банку.

Для успішної реалізації проекту ви повинні розуміти грошовий потік (cash-flow) вашого проекту. Іншими словами, ви повинні спланувати всі надходження і платежі проекту.

Зазвичай грантові суми не виплачуються відразу, а виплачуються частинами — траншами. Підставою для виплати першого траншу є факт підписання грантового контракту. Наступні платежі виплачуються після надання Адміністратору програми (або Керуючому органу, або Технічному секретаріату) запиту на платіж. Необхідно пам'ятати, що завжди буде часовий проміжок між таким запитом і самим траншем. Іноді такий проміжок може сягати декількох місяців.

Для правильного фінансового планування необхідно також враховувати умови, при яких ви можете надати запит на отримання наступного траншу. Зазвичай, запит на платіж може надаватися при досягненні проектом певного рівня витрат (наприклад, 70% від суми попереднього траншу). Йдеться про фактично понесені витрати, тобто витрати за фактом поставки товарів і виконання робіт. У рідкісних випадках, сума попередньої оплати може бути віднесена до таких витрат. Тому, якщо у вас в проекті плануються контракти з великими сумами передоплати, обов'язково узгодьте це питання з Адміністратором програми.

У разі грантових контрактів Європейського Союзу інформація про графік платежів міститься в п'ятнадцятій статті Загальних Умов (General Conditions).

Не усі проекти реалізуються в точності з початковим планом. Буває, що проект потребує **змін** відразу після початку імплементації. Це може бути пов'язано зі зміною кон'юнктури, цін на необхідне обладнання, недоступністю запланованих експертів. Зміни можуть стосуватися не тільки плану реалізації та переліку активностей, а й бюджету проекту.

По деяким статтям бюджету виникає економія коштів, в той час, коли по іншим ви очікуєте перевищення бюджету. В такому випадку ви можете перенести зекономлені кошти в інші статті/ рядки. Таке переміщення можливе не лише між рядками одного розділу бюджету, але і між різними розділами.

У результаті такого переміщення загальний бюджет вашого проекту не повинен змінитися.

Подібні переміщення, залежно від розміру і питомої ваги до всього бюджету або до окремого розділу, повинні бути оформлені або у вигляді письмового повідомлення від Координатора проекту Керуючому органу, або у вигляді додаткової угоди з внесенням змін до бюджету проекту. У разі додаткової угоди пам'ятайте, що витрати за зміненими рядками можливі виключно після того, як додаток вступить в силу. Обов'язково ознайомтеся з відповідним розділом вашого грантового контракту. У разі грантових контрактів

Європейського Союзу інформація про внесення змін до контракту міститься в дев'ятій статті Загальних Умов (General Conditions).

4.3.2. Проектна фінансова звітність

Проектна фінансова звітність, а мова йде про звітність перед донором, може бути *проміжною та фінальною*.

Залежно від умов програми, проміжна звітність може покривати від трьох місяців до року періоду проекту.

Проміжна звітність за проектом складається з описового і фінансового звітів.

Описовий звіт — це досить детальний опис діяльності проекту за звітний період. Такий звіт зазвичай містить:

- детальну інформацію про процес реалізації проекту
- відхилення від плану проекту та внесені зміни
- успіхи в досягненні цілей.
- участь партнерів і цільових груп
- досягнуті результати.

У *фінальному описовому звіті* до цього списку ще додається опис стійкості результатів проекту. Найпоширеніша проблема при підготовці описового звіту — розбивка звіту між партнерами, коли кожен готує свою частину, а головний партнер потім лише зводить їх в один звіт. У цьому випадку, при недостатньому вичитуванні остаточної версії, часто «пливе» термінологія і стилістика, і сприйняття вашого звіту донором сильно ускладнюється.

Обов'язково приділіть достатньо уваги опису візуалізації та поширенню інформації про проект. Не секрет, що донор прагне того, щоб про те, що він фінансував ваш проект, дізналася максимальна аудиторія. Досить часто, разом з фінальним звітом, донор просить надати по одному примірнику кожного виду візуальної продукції. Сплануйте це заздалегідь.

Фінансовий звіт — це звіт про всі витрати за проектом, що були понесені як з грантових коштів, так і з коштів співфінансування. У фінансовий звіт включаються всі витрати, які були понесені та оплачені у звітному періоді. Фінансовий звіт подається у валюті гранту, зазначеній у грантовій угоді. Найчастіше ця валюта відрізняється від валюти, в якій грантоотримувач несе витрати.

Існує кілька методик перерахунку локальної валюти у валюту гранту. Може використовуватися курс, за яким грант був зарахований на ваш проектний рахунок, курс за яким ви продали валюту, для грантів Європейського Союзу може використовуватися курс Infoeuro. Обов'язково з'ясуйте в Адміністратора програми, яка методика перерахунку валюти застосовується у вашій програмі. Використання неправильної методики може призвести до того, що істотна сума ваших витрат буде визнана неприйнятною.

Грантодавці з ЄС рекомендують всі доходи й витрати писати в євро. Якщо ви будете витрачати бюджет в країнах, де використовується інша національна валюта, перераховуйте суми в євро за курсом [Європейського центрального банку](#) на дату, вказану у вашому Договорі (зазвичай, це курс валют станом на перший місяць звітного періоду).

Пам'ятайте, що всі витрати потрібно оформлювати документально: у разі послуг - підписувати договори та акти, в разі покупок - фіксувати все у видаткових накладних. Платіжні документи стануть в пригоді, коли ви будете звітувати за проектом.

За своєю суттю, грантові кошти не можуть бути використані для отримання прибутку.

Якщо в звітному періоді ви отримали такий прибуток, наприклад, ви розмістили грантові кошти на рахунку, нехай з мінімальною, але все ж таки відсотковою ставкою на залишок, то обов'язково повідомте про це адміністратора Програми і з'ясуйте, як коректно відобразити такий прибуток в звіті. Швидше за все балансовий платіж буде зменшений на суму такого прибутку.

При подачі фінального звіту, до двох звітів, що були описані вище, додається ще звіт про підтвердження витрат, складений зовнішнім аудитором. Такий звіт теж повинен покривати всі витрати проекту по всім партнерам. Обов'язково ознайомтеся з вимогами до звітності у відповідному розділі вашого грантового контракту. Щодо грантових контрактів Європейського Союзу, то вимоги до звітування містяться в другій статті Загальних Умов (General Conditions).

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. Охорона прав інтелектуальної власності

Тема 5. Загальні засади права інтелектуальної власності

- 5.1. Інтелектуальна власність як право на творчий результат.
- 5.2. Об'єкти та суб'єкти прав інтелектуальної власності
- 5.3. Захист прав інтелектуальної власності.
- 5.4. Форми та способи захисту прав інтелектуальної власності.
- 5.5. Особливості захисту авторського права та суміжних прав.
- 5.6. Особливості захисту патентних прав

5.1. Поняття права інтелектуальної власності

Зазвичай поняття «інтелектуальна власність» розуміється в значенні, наданому в Конвенції, що засновує Всесвітню організацію інтелектуальної власності, підписану в Стокгольмі 14 липня 1967 року. Ст. 2 цієї Конвенції визнає, що «інтелектуальна власність» містить права, що відносяться до:

- літературних, художніх і наукових творів;
- виконавчої діяльності артистів, звукозапису, радіо – і телевізійних передач;
- винаходів у всіх сферах діяльності людини;
- наукових відкриттів;
- промислових зразків;
- торговельних марок, фірмових найменувань і комерційних позначень;
- захисту від недобросовісної конкуренції, а також всі інші права, які є результатом інтелектуальної діяльності в промисловій, науковій, літературній та художній сферах.

Насамперед, таке визначення дозволяє дійти висновку, що у широкому розумінні під поняттям «інтелектуальна власність» слід розуміти права на результати інтелектуальної діяльності в зазначених сферах та комерційні позначення. Таким чином, під інтелектуальною власністю слід розуміти не продукт інтелектуальної діяльності людини як такий, а право власності на певну категорію результатів інтелектуальної діяльності, що, з одного боку, заслуговують правової охорони, а з іншого боку мають інтелектуальний, творчий характер.

Формалізоване визначення інтелектуальної власності надано у ст. 418 Цивільного кодексу України (далі – ЦК України): «Право інтелектуальної власності – це право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або на інший об'єкт права інтелектуальної власності, визначений цим Кодексом та іншим законом».

З цього визначення випливають такі висновки:

- по-перше, право інтелектуальної власності визнається державою шляхом закріплення його в законі;

— по-друге, право інтелектуальної власності охороняється та захищається у встановленому законодавством порядку;

— по-третє, це право пов'язується з відповідними об'єктами, які визначаються законодавством України, в тому числі і міжнародно-правовими актами. До таких об'єктів відносяться перш за все результати інтелектуальної, творчої діяльності, а також деякі інші прирівняні до них об'єкти права, конкретний перелік яких встановлюється національним законодавством з урахуванням прийнятих державою міжнародних зобов'язань.

Врегульовані законом суспільні відносини щодо володіння, користування і розпорядження результатами інтелектуальної, творчої діяльності складають закріплений Конституцією України інститут права інтелектуальної власності. Цей інститут виконує щодо нематеріальних об'єктів, якими є результати інтелектуальної діяльності, ті самі функції, що і інститут речового права відносно матеріальних об'єктів.

Згідно із згаданою статтею ЦК України право інтелектуальної власності становлять особисті немайнові та (або) майнові права інтелектуальної власності. При цьому вони можуть бути різними для різних об'єктів права інтелектуальної власності і встановлюються на законодавчому рівні.

Загалом під особистими немайновими правами інтелектуальної власності розуміють:

- *право на визнання людини творцем (автором, виконавцем, винахідником тощо) об'єкта права інтелектуальної власності;*
- *право перешкоджати будь-якому посяганню на права інтелектуальної власності, здатному завдати шкоди честі чи репутації творця об'єкта права інтелектуальної власності.*

А до майнових прав інтелектуальної власності зазвичай відносять:

- *право на використання об'єкта права інтелектуальної власності;*
- *виключне право дозволяти використання об'єкта права інтелектуальної власності;*
- *виключне право перешкоджати неправомірному використанню об'єкта права інтелектуальної власності, в тому числі забороняти таке використання.*

Конкретно особисті немайнові і майнові права інтелектуальної власності для кожного об'єкта цього права визначаються нормами відповідних законів України.

Законодавство України з питань інтелектуальної власності:

1. Конституція України.

2. Кодекси України: Цивільний кодекс України; Господарський кодекс України; Кримінальний кодекс України; Кодекс адміністративного судочинства України; Кодекс України про адміністративні правопорушення; Митний кодекс України; Цивільний процесуальний кодекс України; Господарський процесуальний кодекс України; Кримінально-процесуальний кодекс України.

3. *Спеціальні закони України з питань інтелектуальної власності*: ЗУ «Про авторське право і суміжні права»; ЗУ «Про розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп'ютерних програм, баз даних»; ЗУ «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів господарювання, пов'язаної з виробництвом, експортом, імпортом дисків для лазерних систем зчитування»; ЗУ «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі»; ЗУ «Про охорону прав на промислові зразки»; ЗУ «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем»; ЗУ «Про охорону прав на сорти рослин»; ЗУ «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг»; ЗУ «Про охорону прав на зазначення походження товарів»; ЗУ «Про захист від недобросовісної конкуренції».

4. *Міжнародні договори в сфері інтелектуальної власності, до яких приєдналась Україна*: Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності, підписана в Стокгольмі 14 червня 1967 року та змінена 2 жовтня 1979 року; Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів (Паризький акт від 24 липня 1971 року, змінений 2 жовтня 1979 року); Всесвітня конвенція про авторське право від 6 вересня 1952 року; Конвенція про охорону інтересів виробників фонограм від незаконного відтворення їхніх фонограм від 29 жовтня 1971 року; Міжнародна конвенція про охорону інтересів виконавців, виробників фонограм і організацій мовлення від 26 жовтня 1961 року, м. Рим; Всесвітня конвенція про авторське право від 20 грудня 1996 року; 46 Договір Всесвітньої організації інтелектуальної власності про виконання і фонограми, прийнятий Дипломатичною конференцією 20 грудня 1996 року; Паризька конвенція про охорону промислової власності від 20 березня 1883 року; Мадридська угода про міжнародну реєстрацію знаків від 14 квітня 1891 року; Протокол до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків, прийнятий в Мадриді 28 червня 1989 року; Ніццька угода про міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків, прийнята 15 червня 1957 року; Договір про закони щодо товарних знаків від 27 жовтня 1994 року; Найробський договір про охорону Олімпійського символу від 26 вересня 1981 року; Договір про патенту кооперацію від 19 червня 1970 року; Будапештський договір про міжнародне визнання депонування мікроорганізмів з метою патентної процедури від 28 квітня 1977 року; Договір про патентне право від 1 червня 2000 року; Гаазька угода про міжнародну реєстрацію промислових зразків (Гаазький акт 1969 року та Женевський акт, прийнятий 2 липня 1999 року); Міжнародна конвенція про охорону нових сортів рослин від 2 грудня 1961 року, що переглянута у Женеві 10 листопада 1972 року, 23 жовтня 1978 року та 19 березня 1991 року та ін.

Державна система правової охорони інтелектуальної власності - сукупність експертних, наукових, освітніх, інформаційних та інших відповідної спеціалізації державних закладів. Особливе місце в державній системі інтелектуальної власності України займає Міністерство економічного розвитку і

торгівлі України та підпорядкований йому Департамент інтелектуальної власності з державними підприємствами, а саме: «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент) та «Українське агентство з авторських та суміжних прав» (УААСП), Державне підприємство «Інтелзахист».

Постановою Кабінету Міністрів України № 938 від 27 серпня 1997 року затверджено «Положення про представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених)», згідно з яким **патентний повірений** — це особа, яка має право згідно із законодавством, у межах доручення особи, яку вона представляє, виконувати всі пов'язані з цим дії у відносинах з Держпатентом та установами, що належать до сфери його управління, а також з судовими органами, кредитними установами, іншими фізичними та юридичними особами, зокрема: підписувати заяви, клопотання, описи, формули винаходів тощо; подавати й одержувати матеріали охоронних документів; виконувати платіжні операції; вносити зміни до опису винаходів і креслень; відкликати заявки на видачу охоронних документів; подавати доповнення, заперечення, скарги тощо.

5.2. Об'єкти та суб'єкти прав інтелектуальної власності

Вперше у міжнародній практиці об'єкти права інтелектуальної власності були визначені у вже згаданій ст. 2 Конвенції, яка засновує Всесвітню організацію інтелектуальної власності. У сучасному праві України перелік об'єктів права інтелектуальної власності надано в ст. 420 ЦК України. До таких об'єктів, зокрема, віднесені:

- літературні та художні твори;
- комп'ютерні програми;
- компіляції даних (бази даних);
- виконання;
- фонограми, відеограми, передачі (програми) організацій мовлення;
- наукові відкриття;
- винаходи, корисні моделі, промислові зразки;
- компоновання (топографії) інтегральних мікросхем;
- раціоналізаторські пропозиції;
- сорти рослин, породи тварин;
- комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення (зазначення походження товарів);
- комерційна таємниця.

Ця стаття ЦК України однак не містить визначення категорії «об'єкт права інтелектуальної власності», а наводить лише їх перелік, який не є вичерпним. Існування невичерпного переліку об'єктів права інтелектуальної власності доцільно тому, що в нашій країні, як і в усьому світі, спостерігається стрімкий розвиток науки і технологій, у зв'язку з чим можуть з'явитися нові об'єкти права інтелектуальної власності, які не передбачені в існуючому національному

законодавстві. В такому випадку наявність невичерпного переліку надає можливість забезпечення їх правової охорони нормами чинного законодавства.

У правовій літературі використовуються різні види класифікацій об'єктів права інтелектуальної власності. Найдавнішим є розподіл цих об'єктів на об'єкти авторського права і суміжних прав та об'єкти права промислової власності. Найбільш сучасним і визнаним більшістю українських науковців є класифікація об'єктів права інтелектуальної власності за такими інститутами цього права: об'єкти авторського права і суміжних прав; результати науково-технічної творчості; комерційні позначення. Розглянемо більш детально згадані інститути права інтелектуальної власності (рис. 22).

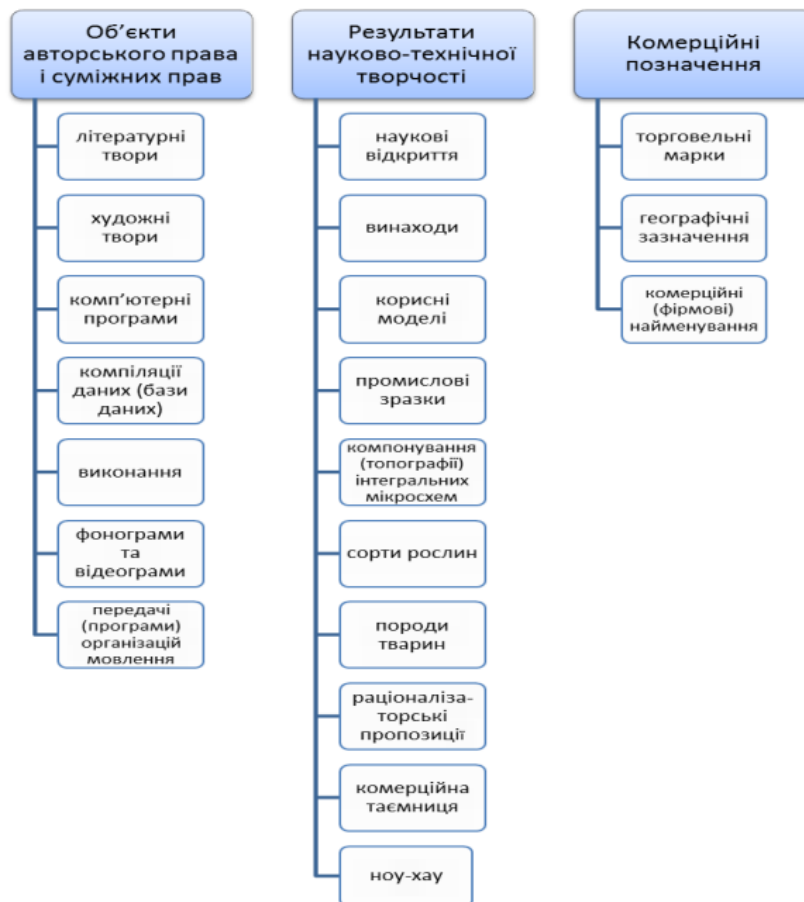


Рис. 22. Класифікація об'єктів права інтелектуальної власності, [4, с.32]

У ст. 8 Закону України «Про авторське право і суміжні права» наведено перелік *об'єктів авторського права*, якими є твори у галузі науки, літератури і мистецтва тощо.

Як правило, під **твором** розуміють результат інтелектуальної, творчої діяльності. Під **літературними творами** розуміють твори, що мають вираз словесної форми (поезія, проза, драма). Під **художніми творами**, зазвичай, розуміють діяльність у галузі мистецтва, що зображує дійсність в образах (художні твори, художня література). Під **комп'ютерною програмою** розуміють

набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи в будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером (настільним комп'ютером, ноутбуком, смартфоном, ігровою приставкою, смарт-телевізором тощо), які приводять його у дію для досягнення певної мети або результату, зокрема операційна система, прикладна програма, виражені у вихідному або об'єктному кодах **Компіляція даних (база даних)** як об'єкт авторського права представляє сукупність творів, даних або будь-якої іншої незалежної інформації у довільній формі, в тому числі – електронній, підбір і розташування складових частин якої та її упорядкування є результатом творчої праці, і складові частини якої є доступними індивідуально і можуть бути знайдені за допомогою спеціальної пошукової системи на основі електронних засобів (комп'ютера) чи інших засобів.

Важливим є те, що **норми авторського права поширюються тільки на форму вираження твору і не поширюються на будь-які ідеї, теорії, принципи, методи, процеси, способи, концепції, відкриття, навіть якщо вони виражені, описані, пояснені, проілюстровані у творі.**

До об'єктів суміжних прав законодавство відносить: виконання творів, фонограми, відеограми, програми (передачі) організацій мовлення. При цьому під **фонограмою**, як об'єктом суміжних прав, розуміється звукозапис на відповідному матеріальному носії (магнітній стрічці чи магнітному диску, грамофонній платівці, компакт-диску тощо) виконання або будь-яких звуків, крім звуків у формі запису, що входить до аудіовізуального твору. Фонограма є вихідним матеріалом для виготовлення її примірників (копій). **Відеограмою** є відеозапис на відповідному матеріальному носії (магнітній стрічці, магнітному диску, компакт-диску тощо) виконання або будь-яких рухомих зображень (із звуковим супроводом чи без нього), крім зображень у вигляді запису, що входить до аудіовізуального твору. Відеограма є вихідним матеріалом для виготовлення її копій. **Передачі (програми) організації мовлення** як об'єкт суміжних прав – це сукупність телерадіопередач, які транслюються безпосередньо або у запису організаціями ефірного мовлення чи організаціями кабельного мовлення.

Об'єкти науково-технічної творчості – це винаходи, корисні моделі, промислові зразки, компонування (топографії) інтегральних мікросхем, сорти рослин, породи тварин, наукові відкриття, раціоналізаторські пропозиції, комерційну таємницю. Визначення таких об'єктів права інтелектуальної власності як винахід, корисна модель міститься у Законі України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі».

Так, згідно цього закону **винахід (корисна модель)** – результат інтелектуальної діяльності людини в будь-якій сфері технології. Об'єктом винаходу (корисної моделі) згідно із законом може бути: продукт (пристрій, речовина, штам мікроорганізму тощо), процес (спосіб), а також нове застосування відомого продукту чи процесу. **До пристроїв, як об'єктів**

винаходу, належать конструкції і вироби (наприклад, машини, прилади, механізми, інструменти, транспортні засоби, обладнання та ін.). *До речовин, як об'єктів винаходу*, належать індивідуальні хімічні поєднання (включаючи високомолекулярні поєднання, об'єкти генної інженерії), композиції (склади, сплави, суміші) та продукти ядерних перетворень. *До штамів мікроорганізмів, культур клітин рослин та тварин, як об'єктів винаходу*, належать індивідуальні штами (наприклад, бактерії, мікроскопічні гриби, дріжджі, прості мікроскопічні водорості, мікроскопічні лишайники, мікроскопічні безхребетні тварини та ін.), а також консорціуми мікроорганізмів, культур клітин рослин і тварин. *До способів, як об'єктів винаходу*, належать процеси виконання дій над матеріальними об'єктами за допомогою матеріальних об'єктів.

Традиційно придатними для набуття прав інтелектуальної власності (патентоздатними) в *якості процесу* є різні способи механічної обробки, хімічної технології, вироблення і передачі енергії, зображень та ін. Патентоздатними також визнаються мікробіологічні способи і способи впливу на рослини та інші об'єкти живої природи з метою поліпшення їх споживчих якостей, захисту від шкідників, підвищенню врожайності тощо.

Різниця між винаходом та корисною моделлю, згідно з Законом України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» полягає лише у критеріях придатності для набуття права інтелектуальної власності. Винахід відповідає умовам патентоздатності, якщо він є новим, має винахідницький рівень і є промислово придатним. Корисна модель відповідає умовам патентоздатності, якщо вона є новою і промислово придатною. Винахід (корисна модель) визнається новим, якщо він не є частиною рівня техніки. Об'єкти, що є частиною рівня техніки, для визначення новизни винаходу (корисної моделі) повинні враховуватися лише окремо.

Нарешті, об'єктом права інтелектуальної власності, який відноситься до інституту права інтелектуальної власності на результати науково-технічної творчості є *комерційна таємниця*. Згідно ст. 505 ЦК України комерційна таємниця – інформація, яка є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній формі та сукупності її складових є невід'ємною та не є легкодоступною для осіб, які звичайно мають справу з видом інформації, до якого вона належить, у зв'язку з цим має комерційну цінність та була предметом адекватних існуючим обставинам заходів щодо збереження її секретності, вжитих особою, яка законно контролює цю інформацію. Комерційною таємницею можуть бути відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, за винятком тих, які відповідно до закону не можуть бути віднесені до комерційної таємниці.

Комерційні позначення як групу об'єктів права інтелектуальної власності складають фірмові найменування, торговельні марки та географічні зазначення. Особливості їх захисту в національному правовому полі встановлюють профільні

закони, зокрема: Закон України «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», «Про охорону прав на зазначення походження товарів» тощо.

Згідно із ст. 421 ЦК України **суб'єктами права інтелектуальної власності є: творець (творці)** об'єкта права інтелектуальної власності (автор, виконавець, винахідник тощо) та *інші особи, яким належать особисті немайнові та (або) майнові права інтелектуальної власності.*

Термін «творець» за своїм змістом можна вважати аналогічним терміну «автор об'єкту права інтелектуальної власності». Творець (автор) – це фізична особа, творчою працею якої створений об'єкт права інтелектуальної власності.

Юридичні особи не можуть створювати об'єкти права інтелектуальної власності, це можуть зробити лише працюючі у них фізичні особи. Проте, юридичній особі може належати комплекс майнових прав інтелектуальної власності, і в цьому випадку юридична особа може бути, як і творець (автор), суб'єктом права інтелектуальної власності за договором або законом.

З практичної точки зору всіх суб'єктів права інтелектуальної власності можна поділити на **дві групи.**

До першої групи належать первинні суб'єкти, які набули право інтелектуальної власності в результаті створення або державної реєстрації прав на об'єкт права інтелектуальної власності. До цієї групи слід, в першу чергу, віднести автора (творця), оскільки саме його інтелектуальний, творчий потенціал є тим джерелом, з якого народжується об'єкт права інтелектуальної власності.

Друга група суб'єктів права інтелектуальної власності – це вторинні суб'єкти цього права. Вони самі нічого не створюють, але на підставі закону або договору набувають у встановленому порядку майнові права інтелектуальної власності і відповідно визнаються суб'єктами права інтелектуальної власності.

Суб'єктом авторського права згідно із ст. 435 ЦК України є автор твору. За відсутності доказів іншого автором твору вважається фізична особа, зазначена звичайним способом як автор на оригіналі або примірнику твору (презумпція авторства).

Суб'єктом суміжних прав згідно із ст. 450 ЦК України є виконавець, виробник фонограми, виробник відеограми, організація мовлення. За відсутності доказів іншого виконавцем, виробником фонограми, виробником відеограми, організацією мовлення вважається особа, ім'я (найменування) якої зазначено відповідно у фонограмі, відеограмі, їх примірниках чи на упаковці, а також під час передачі програми організації мовлення.

Суб'єктами права інтелектуальної власності на наукові відкриття є лише фізичні особи – автори, інтелектуальною, творчою діяльністю яких зроблене наукове відкриття. Суб'єктами права інтелектуальної власності на винаходи, корисні моделі та промислові зразки є винахідники (автори) винаходів, корисних моделей, а також автори промислових зразків.

Інші особи, які набули майнові права на зазначені об'єкти права інтелектуальної власності за договором чи законом, відносяться до категорії вторинних суб'єктів права інтелектуальної власності.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» та ст. 1 Закону України «Про охорону прав на промислові зразки» автором винаходу, корисної моделі і промислового зразка є фізична особа, результат інтелектуальної, творчої діяльності якої визнано винаходом (корисною моделлю) або промисловим зразком.

Суб'єктами права інтелектуальної власності на компоновання (топографію) інтегральних мікросхем є її автор та інші особи, які набули майнові права інтелектуальної власності на компоновання інтегральних мікросхем на підставі договору або закону.

Суб'єктами права інтелектуальної власності на сорти рослин та породи тварин є автори та інші особи, що набули майнові права інтелектуальної власності на сорти рослин чи породи тварин за договором чи законом.

Суб'єктами права інтелектуальної власності на раціоналізаторську пропозицію є автор та юридична особа, якій ця пропозиція подана.

Суб'єктами права інтелектуальної власності на комерційну таємницю відповідно є особи, які займаються підприємницькою діяльністю та мають юридичний статус підприємців.

Суб'єктом права інтелектуальної власності може бути інша (не автор/творець) фізична особа та юридична особа, до яких на підставі договору (ліцензії) або закону переходять повністю або частково майнові права інтелектуальної власності на об'єкти цього права.

Суб'єктами права інтелектуальної власності, за певних умов, можуть бути, також спадкоємці (щодо фізичних осіб) та правонаступники – щодо юридичних осіб (у разі ліквідації, реорганізації тощо). Спадкоємці – це особи (фізичні або юридичні), до яких в разі смерті автора (творця) або фізичної особи-підприємця переходять майнові права інтелектуальної власності. правонаступниками, як правило, є юридичні особи. В разі припинення діяльності юридичної особи – суб'єкта права інтелектуальної власності – до правонаступника переходять майнові права інтелектуальної власності. Одним з видів правонаступництва є перехід майнових прав інтелектуальної власності до роботодавця або замовника.

Іншими суб'єктами авторського права, які набувають майнових прав за законом, є: роботодавець (наймач) автора твору, створеного у зв'язку з виконанням трудового договору (службового твору) згідно зі статтею 16 Закону України «Про авторське право і суміжні права» та статтею 429 Цивільного кодексу України; особа, яка є видавцем періодичних видань (газет, журналів) та збірників (енциклопедій, енциклопедичних словників, періодичних збірників, збірників наукових праць), за статтею 19 Закону України «Про авторське право і суміжні права».

5.3. Захист прав інтелектуальної власності

Захист прав інтелектуальної власності – це дії щодо попередження та припинення порушення прав на результати інтелектуальної, творчої діяльності людини або відновлення порушених прав.

Конфлікти у сфері права інтелектуальної власності часто виникають внаслідок неправомірного використання об'єкта права інтелектуальної власності або порушення умов різних видів договорів, таких як ліцензійні та договори комерційної концесії. Ці конфлікти можуть виникнути навіть до фактичного порушення, оскільки одна із сторін може вважати, що її права було порушено, викликаючи розбіжності та спори в юридичній сфері прав інтелектуальної власності.

Враховуючи специфіку конфліктів у сфері прав інтелектуальної власності фахівці НУ «ОНЮА» пропонують такі *їх різновиди*:

1. Конфлікт інтересів виникає в сфері інтелектуальної власності, коли сторони діють в межах закону, але реалізація прав одних осіб обмежує можливості інших. В правовому контексті інтелектуальної власності, такий конфлікт може виникнути під час реєстрації об'єктів, виконання представницьких обов'язків, створення об'єкта на замовлення чи в контексті службових повноважень. Приватний інтерес у цьому випадку обумовлений майновими та/або особистими немайновими правами інтелектуальної власності.

2. Конфлікт прав виникає при зіткненні прав чи інтересів осіб, що порушує права чи інтереси інших осіб або може призвести до такого порушення. Наприклад, незаконне копіювання та перепродаж фільму з Інтернету може визвати конфлікт інтелектуальної власності. Дії однієї особи, такі як копіювання та перепродаж без згоди автора, порушують права особи (осіб), яка створила відеофільм. Такий конфлікт виникає через порушення правових норм у сфері інтелектуальної власності.

3. Конфлікт між правами інтелектуальної власності та іншими цивільними правами виникає, коли використання права на свободу творчості однією особою порушує особисті немайнові та (або) майнові права іншої особи. Наприклад, випадок пародії: одна особа реалізовує своє право на творчість в межах закону, але інша особа, на яку була створена пародія, вважає, що це порушує її честь та гідність. Таким чином, виникає конфлікт між правом на творчість однієї особи та особистим немайновим правом іншої особи.

4. Науковий конфлікт, як різновид конфліктів у сфері інтелектуальної власності, представляє собою зіткнення прав та інтересів, пов'язаних із творчою діяльністю для отримання та використання нових знань у фундаментальних та прикладних дослідженнях. На відміну від наукової дискусії, де сторони спільно зацікавлені в пошуку істини, в науковому конфлікті інтереси можуть зачіпати один одного. Наприклад, в дискусії під час захисту дисертації сторони можуть різнитися в поглядах на правильність визначення або розкриття наукового

поняття, що викликає конфлікт в інтелектуальному просторі. Науковий конфлікт виникає коли при реалізації прав на наукову діяльність інтереси однієї сторони порушують або заважають реалізувати права на наукову діяльність іншої сторони. Прикладом може бути коли два дисертанти подали на затвердження однакові (або схожі) теми дисертаційного дослідження [14, с. 33-34].

Суб'єктний склад конфліктів у сфері права інтелектуальної власності може бути розділений на дві категорії:

1. Конфлікти з участю первинних суб'єктів: Автори, винахідники, включаючи недієздатних, обмеженодієздатних або дієздатних осіб.

2. Конфлікти, де стороною виступає правонаступник: За договором чи законом, може бути фізичною особою, юридичною особою приватного або публічного права, але хоча б одна із сторін пов'язана із суб'єктом права інтелектуальної власності.

За об'єктним складом, конфлікти у сфері права інтелектуальної власності розрізняють за наступними критеріями:

1. Конфлікти в сфері авторського права: Охоплюють твори науки, літератури та мистецтва, включаючи як оригінальні, так і похідні твори.

2. Конфлікти в сфері суміжних прав: Здійснюються стосовно виконань, фонограм, відеограм чи програм організації мовлення.

3. Конфлікти в сфері патентного права: Виникають щодо винаходів, корисних моделей чи промислових зразків.

4. Конфлікти в сфері об'єктів індивідуалізації: Охоплюють торговельні марки, географічні зазначення, комерційні найменування, доменні імена.

5. Конфлікти щодо нетрадиційних об'єктів: Включають наукові відкриття, сорти рослин, породи тварин, раціоналізаторські пропозиції, комерційну таємницю, топографію інтегральних мікросхем та інші.

За змістом прав інтелектуальної власності:

1. конфлікти щодо майнових прав;

2. конфлікти щодо особистих немайнових прав.

За порушення прав інтелектуальної власності винна особа несе відповідальність в порядку, встановленому адміністративним, цивільним і кримінальним законодавством.

Цивільно-правова відповідальність передбачена статтею 431 Цивільного кодексу України, в якій визначено, що за порушення права інтелектуальної власності, в тому числі невизнання цього права чи посягання на нього, тягне за собою відповідальність, встановлену зазначеним Кодексом, іншим законом чи договором.

Стаття 53 Закону України «Про авторське право і суміжні права» розкриває вичерпний перелік дій, що викликають необхідність захисту прав інтелектуальної власності.

- Зокрема, це охоплює вчинення будь-якими особами актів, що порушують особисті немайнові права суб'єктів авторського права та/або суміжних прав. піратство у сфері авторського права та/або суміжних прав, що охоплює опублікування, відтворення, ввезення на митну територію України, вивезення з митної території України та поширення контрафактних примірників творів, включаючи комп'ютерні програми і бази даних, фонограми, відеограми, а також інші форми незаконного оприлюднення програм організацій мовлення, камкордингу, кардшейрінгу, а також Інтернет-піратства. Крім того, зазначається поняття плагіату, що полягає в оприлюдненні (опублікуванні) повністю чи частково твору іншої особи під іменем особи, яка не є його автором.

- Незаконне ввезення на митну територію України примірників творів (включаючи комп'ютерні програми і бази даних), фонограм, відеограм, та програм мовлення без належного дозволу осіб, що володіють авторським правом і/або суміжними правами;

- Здійснення дій, які створюють загрозу порушення авторського права і/або суміжних прав;

- Вчинення будь-яких акцій із свідомим обходом технічних засобів захисту авторського права і/або суміжних прав, включаючи виготовлення, розповсюдження, ввезення з метою розповсюдження і використання таких засобів;

- Підробка, зміна чи вилучення інформації, зокрема в електронній формі, щодо управління правами, без належного дозволу суб'єктів авторського права і/або суміжних прав, чи особи, яка здійснює таке управління;

- Розповсюдження, ввезення на митну територію України з метою розповсюдження, публічне сповіщення об'єктів авторського права і/або суміжних прав, з яких була вилучена чи змінена інформація про управління правами, зокрема в електронній формі;

- Камкординг та кардшейрінг.

Адміністративно-правова відповідальність встановлена за окремі порушення прав інтелектуальної власності. А саме, стаття 512 Кодексу України про адміністративні правопорушення передбачає відповідальність за незаконне використання об'єкта права інтелектуальної власності, привласнення авторства на такий об'єкт або інше умисне порушення прав на об'єкт права інтелектуальної власності, що охороняється законом. Стаття 16413 КУпАП передбачає відповідальність за незаконне виробництво, експорт, імпорт дисків для лазерних систем зчитування, експорт, імпорт обладнання чи сировини для їх виробництва.

Згідно зі статтею 176 Кримінального кодексу України, **кримінальна відповідальність** настає у випадках незаконного відтворення та розповсюдження творів науки, літератури і мистецтва, комп'ютерних програм і баз даних, а також незаконного відтворення та розповсюдження виконань, фонограм, відеограм і програм мовлення. Включається також незаконне

тиражування та розповсюдження на аудіо- та відеокасетах, дискетах, інших носіях інформації, а також камкординг, кардшейрінг чи інше умисне порушення авторського права і суміжних прав.

Кримінальна відповідальність передбачена у випадках фінансування таких дій, якщо це завдає значної матеріальної шкоди. Матеріальна шкода вважається завданою в розмірах згідно ст. 176 КК України:

Значному розміру - матеріальна шкода, що у двадцять разів і більше перевищує рівень неоподаткованого мінімуму доходів громадян;

Великому розміру - матеріальна шкода, що у двісті і більше перевищує рівень неоподаткованого мінімуму доходів громадян;

В особливо великому розмірі - матеріальна шкода, що у тисячу і більше перевищує рівень неоподаткованого мінімуму доходів громадян.

Крім того, статтею 2031 КК України передбачена відповідальність за незаконне виробництво, експорт, імпорт, зберігання, реалізацію та переміщення дисків для лазерних систем зчитування, матриць, обладнання та сировини для їх виробництва, якщо ці дії вчинені у значних розмірах.

Стаття 177 Кримінального кодексу України передбачає відповідальність за порушення прав на винахід, корисну модель, промисловий зразок, топографію інтегральної мікросхеми, сорт рослин, раціоналізаторську пропозицію, а також за привласнення авторства на ці об'єкти чи інше умисне порушення права на них. Кримінальна відповідальність виникає в разі завдання матеріальної шкоди у значному розмірі.

5.4. Форми та способи захисту прав інтелектуальної власності

Сьогодні, в світі існує дві форми захисту прав: юрисдикційна та неюрисдикційна. **Юрисдикційна форма захисту прав інтелектуальної власності** передбачає звернення особи до органів державної влади або суду за захистом. **Неюрисдикційна форма** передбачає самозахист який реалізується шляхом звернення недержавних процедур, що не є представниками державної влади але які здатні допомогти при врегулюванні конфлікту.

Судовий захист прав інтелектуальної власності передбачає здійснення правосуддя з метою захисту або відновлення порушених оспорюваних прав на результати інтелектуальної, творчої діяльності.

Суд розглядає спори про:

- авторство на об'єкти права інтелектуальної власності;
- встановлення суб'єкта права інтелектуальної власності (власника патенту, свідоцтва);
- встановлення факту використання об'єкта права інтелектуальної власності;
- укладання та виконання ліцензійних договорів;
- порушення прав інтелектуальної власності;

- відшкодування моральної (немайнової) шкоди;
- відшкодування майнової шкоди (відшкодування збитків);
- компенсації;
- заборону вчинення дій, що порушують право або створюють загрозу порушення права;

- визнання недійсними прав, що набуваються на підставі реєстрації тощо.

Суд може захистити цивільне право або інтерес способом, що встановлений договором або законом чи судом у визначених законом випадках. Під способами судового захисту права інтелектуальної власності розуміють заходи примусового характеру, які застосовує суд у разі створення загрози порушення або встановлення факту вчинення порушення права інтелектуальної власності з метою, відповідно, попередити або припинити порушення, а також відновити порушене право інтелектуальної власності.

Основними способами захисту, які застосовують суди з метою захисту прав інтелектуальної власності, є такі:

- а) визнання права (визнання автором, співавтором, визнання суб'єктом спільних майнових прав інтелектуальної власності тощо);

- б) припинення дії, яка порушує право інтелектуальної власності або створює загрозу такого порушення;

- в) поновлення права інтелектуальної власності;

- г) відшкодування моральної (немайнової) шкоди;

- д) відшкодування майнової шкоди, спричиненої порушенням права інтелектуальної власності, відбувається через відшкодування збитків у повному розмірі;

- е) застосування разового грошового стягнення (компенсації) як спосіб захисту може застосовуватися лише замість відшкодування збитків за неправомірне використання об'єкта права інтелектуальної власності.

Особливістю захисту прав на винахід, корисну модель, промисловий зразок є те, що захист цих прав надається від будь-якого несанкціонованого використання, незалежно від того, чи діяв порушник добросовісно (наприклад, технологія, аналогічна запатентованій, була створена внаслідок власних творчих зусиль порушника). Після публікації про реєстрацію винаходу, корисної моделі, промислового зразка власник прав має право забороняти будь-яке несанкціоноване використання, крім випадків обмеження цих прав, передбачених законом.

29 вересня 2017 року Президент України Петро Порошенко підписав Указ «Про утворення Вищого суду з питань інтелектуальної власності».

Вищий суд з питань інтелектуальної власності має ряд повноважень, включаючи:

- 1. Здійснення правосуддя у справах, визначених законом, у якості суду першої та апеляційної інстанцій.

2. Аналіз судової статистики, вивчення та узагальнення судової практики у справах, що входять до її компетенції, та надсилання результатів узагальнення судової практики Верховному Суду.

3. Підготовка пропозицій щодо вдосконалення законів і нормативно-правових актів, що стосуються організації та діяльності Вищого суду з питань інтелектуальної власності та їхнє оприлюднення на офіційному веб-сайті.

4. Вираження думки щодо питань інтелектуальної власності від органів, організацій і осіб, які мають теоретичні та практичні знання у цій сфері.

5. Здійснення інших повноважень, передбачених законом.

Ці функції дозволяють Вищому суду з питань інтелектуальної власності ефективно вирішувати питання, пов'язані з правозахистом у галузі інтелектуальної власності.

Територіальна юрисдикція (підсудність) Вищого суду з питань інтелектуальної власності поширюється на всю територію України.

На сьогоднішній день, у світі створено близько 90 таких спеціалізованих судів. Більшість країн, що є учасницями Угоди про торгові аспекти прав інтелектуальної власності (ТРИПС), впроваджують спеціалізовані судові органи для ефективного захисту прав інтелектуальної власності та регулювання відносин, пов'язаних з цією сферою. Назви таких судів можуть відрізнятися, такі як «Спеціалізований суд з інтелектуальних прав», «Суд з інтелектуальної власності та міжнародної торгівлі», «Патентний суд», «Суд з інтелектуальних прав». Ці суди створюються з метою забезпечення кваліфікованого захисту прав інтелектуальної власності і вирішення супутніх питань у даній області.

Крім судового захисту прав інтелектуальної власності, законодавством передбачений **спеціальний (адміністративний) порядок захисту**, який передбачає звернення до органів державної влади.

Захист права інтелектуальної власності в адміністративному порядку здійснюється відповідно до Кодексу України про адміністративні правопорушення (ст. 51-2, 164-3, 164-9 та 164-13), Закону України «Про захист від недобросовісної конкуренції», Митного кодексу України та спеціального законодавства у сфері інтелектуальної власності. Засобом захисту в даному разі є не позов, а скарга чи заява, порядок подання і розгляду яких регламентуються адміністративним законодавством. Звернення до Антимонопольного комітету України є одним із адміністративних шляхів захисту прав інтелектуальної власності. Згідно із Законом України «Про захист від недобросовісної конкуренції», недобросовісною конкуренцією вважаються дії, що порушують правила, торгові та чесні звичаї у підприємницькій діяльності. До таких дій відносять неправомірне використання інших позначень, введення в обіг товарів під позначенням іншого виробника, копіювання зовнішнього вигляду виробу та інші порушення, що можуть спричинити змішування з діяльністю інших господарюючих суб'єктів.

Окремим способом захисту прав інтелектуальної власності в адміністративному порядку є дії митних органів. ***Митні органи уповноважені здійснювати контроль за переміщенням через митний кордон України товарів, що містять об'єкти права інтелектуальної власності.*** Відповідно до положень Митного кодексу України, власник права інтелектуальної власності може подати заяву до Державної митної служби України, якщо він має підстави вважати, що переміщення товарів через митний кордон України може порушити його права. Ця заява слугує для реєстрації товарів, виготовлених та введених в цивільний оборот з використанням об'єктів права інтелектуальної власності. Державна митна служба України веде реєстр таких товарів, а порядок реєстрації, форму заяви, перелік інформації та документів, які додаються до заяви, визначає Кабінет Міністрів України. Митні збори стягуються за реєстрацію товарів, продовження терміну реєстрації та внесення змін до реєстру. За наявності інформації про зареєстровані товари, ця інформація надсилається всім митним органам України. Якщо при митному контролі та митному оформленні товарів митний орган виявляє ознаки контрафактних товарів на підставі даних реєстру, митне оформлення цих товарів припиняється. Контрафактні товари переводяться на тимчасове зберігання або залишаються на складах митних органів.

Ще одним видом адміністративного порядку захисту права промислової власності, передбаченому в спеціальному законодавстві України в сфері інтелектуальної власності, є його ***захист шляхом звернення до Апеляційної палати НОІВ.*** Апеляційна палата НОІВ виступає колегіальним органом для захисту права промислової власності. Засобом захисту є заперечення, яке заявник може подати до палати, не погоджуючись з рішенням НОІВ щодо набуття права інтелектуальної власності. Заперечення повинно обґрунтовувати неправомірність вирішеного питання та додається документ, підтверджуючий сплату відповідного збору. Звернення до вищезазначених органів задля захисту прав інтелектуальної власності здійснюється відповідно до спеціального законодавства та є більш простішою процедурою у порівнянні з цивільним судочинством і виключає багато які процесуальні дії.

Крім, юрисдикційних форм захисту, особа може звертатись до неюрисдикційної форми захисту прав інтелектуальної власності. Сьогодні, яскравим прикладом врегулювання конфлікту без залучення органів державної влади або суду є звернення до одного із способів альтернативного вирішення спору.

Альтернативні способи врегулювання конфліктів спрямовані на примирення сторін у конфлікті. Світова практика застосування цих методів, відомих як «Alternative Dispute Resolution» (ADR) згідно американської доктрини, є неюрисдикційною формою захисту прав. Введення таких методів не має на меті конкурувати з державними судами, але слугує допоміжною функцією, розгружаючи їх від значної кількості справ.

В усьому світі функціонують різноманітні механізми врегулювання конфліктів, які називають способами АВС: для одних процедур характерним є те, що третя сторона приймає обов'язкове для сторін рішення (міжнародний арбітраж, третейський суд), для інших – характерно, що сторони самі приймають взаємоприйнятне рішення (медіація).

Сьогодні суд залишається найбільш вживаним механізмом захисту прав інтелектуальної власності. Але один тільки суд не може забезпечити ефективний захист прав інтелектуальної власності, адже така ефективність для одних буде в разі припинення правопорушення, відновлення прав чи визначення прав а для інших ефективним буде укладення угоди між сторонами про подальшу співпрацю на вигідних обом умовах.

В сучасному контексті розвитку технологій, важливо відзначити спосіб альтернативного вирішення спорів, відомий як «врегулювання спору онлайн» (ODR - online dispute resolution). Цей передовий метод сприяє вирішенню конфліктів та веденню спорів, використовуючи онлайн технології для полегшення комунікації між сторонами. Міжнародні експерти виділяють три варіанти вирішення спорів онлайн: проведення переговорів між сторонами, медіація і арбітраж. Найбільш гнучким способом АВС є медіація, тому таку процедуру безперешкодно можуть перемістити в онлайн – серидовище.

5.5. Особливості захисту авторського права та суміжних прав

Майнові авторські права включають права дозволяти та забороняти наступні дії: відтворення твору (право на відтворення); розповсюдження екземплярів твору будь-яким способом (право на поширення); імпорт екземплярів твору для розповсюдження (право на імпорт); публічна демонстрація або виконання твору (право на публічну демонстрацію або виконання); публічне сповіщення твору для загального доступу через ефір, кабель або інші аналогічні засоби (право на публічне сповіщення); переклад твору (право на переклад); переробка твору, включаючи дописування, домальовування, аранжування або інші види переробки (право на переробку).

Розглянемо найбільш часті порушення майнових авторських прав:

- **Піратство** у сфері авторського права і (або) суміжних прав охоплює такі порушення, як опублікування, відтворення, ввезення на митну територію України, вивезення з митної території України та розповсюдження контрафактних примірників творів, включаючи комп'ютерні програми і бази даних, фонограми, відеограми і програми організацій мовлення. Також, до піратства відноситься камкординг, кардшейрінг, а також вчинення будь-яких дій в Інтернеті, які порушують авторське право і (або) суміжні права, згідно з Законом України «Про авторське право і суміжні права».

- **Ввезення на митну територію України примірників творів**, включаючи комп'ютерні програми і бази даних, фонограми, відеограми і

програми мовлення, **без дозволу осіб, які володіють авторським правом і (або) суміжними правами**, є порушенням законодавства.

- Вчинення дій, що створюють загрозу порушення авторського права і (або) суміжних прав.

- Виготовлення, розповсюдження, ввезення з метою розповсюдження та використання засобів для свідомого обходу технічних засобів захисту авторського права і (або) суміжних прав вважаються недозволеними діями з порушенням відповідного законодавства.

- Незаконне підроблення, зміна чи вилучення інформації, включаючи електронний формат, що стосується управління правами, без згоди суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав або відповідних уповноважених осіб, є неправомірними діями.

- Незаконне розповсюдження та ввезення на митну територію України з метою розповсюдження, а також публічне сповіщення об'єктів авторського права і (або) суміжних прав, з яких була вилучена чи змінена інформація про управління правами, зокрема в електронній формі, без згоди суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав, є порушенням правових норм.

Після прийняття Закону України «Про державну підтримку кінематографії в Україні» від 23.03.2017 р. № 1977-VIII, перелік порушень авторського права та суміжних прав був розширений, а також були введені нові терміни, такі як «камкординг» та «кардшейринг».

Так, відповідно до ст. 1 Закону України «Про авторське право та суміжні права» **камкординг** – це відеозапис аудіовізуального твору при його публічній демонстрації в кінотеатрах, інших кіновидовищних закладах особами, які перебувають у тому самому приміщенні, де відбувається така публічна демонстрація, для будь-яких цілей без дозволу суб'єкта автора суміжних прав.

Так, відповідно до статті 1 Закону України «Про авторське право та суміжні права», **кардшейринг** означає забезпечення доступу у будь-якій формі та спосіб до програми (передачі) організації мовлення, доступ до якої обмежений суб'єктом авторського права і (або) суміжних прав застосуванням технічних засобів захисту (абонентська карта, код тощо). Цей доступ здійснюється в обхід таких технічних засобів захисту, що призводить до прийняття чи доступності зазначеної програми (передачі) без їхнього використання.

Піратством вважається опублікування, відтворення, ввезення на митну територію України, вивезення з митної території України і розповсюдження контрафактних примірників творів, включаючи комп'ютерні програми і бази даних, фонограм, відеограм, незаконне оприлюднення програм організацій мовлення, камкординг, кардшейринг та Інтернет-піратство, тобто вчинення будь-яких дій, які відповідно до цієї статті визнаються порушенням авторського права та/або суміжних прав, з використанням мережі Інтернет.

В глосарії Всесвітньої організації інтелектуальної власності, піратство визначається як використання твору чи об'єкта суміжних прав для розповсюдження, ефірного мовлення чи передачі по кабелю, включаючи ретрансляцію чи розповсюдження передачі ефірного мовлення по кабелю, без дозволу і, зазвичай, у комерційних цілях.

У контексті Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом розрізняються терміни «контрафактні товари» і «піратські товари» в частині 1 статті 250.

Контрафактні товари включають:

а) товари, включаючи упаковку, які несанкціоновано містять торговельну марку, ідентичну зареєстрованій належним чином марці для такої самої групи товарів, які за суттєвими ознаками не можуть бути відрізнені від товарів з вказаною торговельною маркою, тим самим порушуючи права власника торговельної марки;

б) будь-який символ торговельної марки (логотип, маркування, наклейка, брошура, інструкція з користування або гарантійний документ);

в) пакувальні матеріали, що містять торговельні марки контрафактних товарів, представлені окремо, за таких самих умов, як і товари, зазначені в підпункті (а). Товар визначається піратським у випадку, коли вони є копією або містять копії, виготовлені без відповідного згоди власника або особи, що належним чином уповноважена представляти інтереси власника в контексті авторського права, суміжних прав або права на промисловий зразок у країні виробництва, незалежно від їхньої реєстрації в національному законодавстві. Контрафакція - це відтворення або виробництво екземплярів творів, фонограм, відеограм без відповідного дозволу від суб'єкта прав інтелектуальної власності. Сам по собі факт такого виробництва, навіть без розповсюдження відтворених екземплярів, становить порушення майнових прав авторського та/або суміжних прав, оскільки використання відповідного об'єкта не було санкціоноване відповідним суб'єктом авторського права та/або суміжних прав. Піратством же (в контексті співвідношення з контрафакцією) є не відтворення, а випуск в обіг, розповсюдження контрафактних примірників, їх імпорт та експорт.

Особисті немайнові права інтелектуальної власності належать до категорії особистих немайнових прав фізичної особи, що забезпечують її соціальне буття (глава 22 ЦК України). Особисті немайнові права інтелектуальної власності тісно пов'язані із фізичною особою, згідно з частиною 3 статті 269 Цивільного кодексу України. Ці права належать творцеві об'єкта права інтелектуальної власності, як визначено частиною 1 статті 438 Цивільного кодексу України.

Згідно зі статтею 53 Закону «Про авторське право і суміжні права», порушенням авторських прав, що є підставою для судового захисту, вважається

будь-яке діяння особи, яке порушує особисті немайнові права суб'єктів авторського права, перелічені у статті 38 цього Закону.

Порушення особистих немайнових авторських прав включає в себе вчинення дій, які порушують право на визнання авторства, право автора на ім'я та право на недоторканість твору.

Плагіат представляє собою окремий вид порушення авторських прав, зокрема особистих немайнових авторських прав. Це включає оприлюднення (опублікування), повністю чи частково, твору, що належить іншій особі, під іменем того, хто не є його автором. Автор має виключне право дозволяти або забороняти використання власних творів.

Автори можуть управляти своїми правами особисто, через повіреного або через організацію колективного управління. Остання є неприбутковою організацією, що формується як громадське об'єднання (громадська організація або громадська спілка) і має статус юридичної особи.

Засновниками цієї організації можуть бути лише правовласники, які можуть бути фізичними особами (громадянами України, іноземцями, особами без громадянства) або юридичними особами приватного права. Не допускаються обмеження чи привілеї для організацій колективного управління залежно від виду, громадянства, майнового стану чи професійної належності засновників або членів таких організацій.

Через стрімкий розвиток сучасних ІТ-технологій та інтелектуальний розвиток дітей в ранньому віці, все більш актуальним стає **питання захисту авторських прав дітей**.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про авторські та суміжні права», автором є фізична особа, яка творчою працею створила твір, і авторське право на твір виникає з моменту його створення. Для надання авторського права не потрібна реєстрація чи інші формальності. Автор твору є первинним суб'єктом авторського права, і його творча праця, втілена у творі, є єдиним та універсальним критерієм виникнення права авторства. Адже, людина вже з народження наділена правом інтелектуальної власності, яке складаються із особистих немайнових прав, в тому числі авторського права. Конвенція з прав дитини від 20.11.1989 р., ратифіковано Постановою ВР № 789-ХІІ від 27.02.91р. (надалі — Конвенція), визначає дитину як людську істоту до досягнення 18-річного віку, якщо за законом, застосовуваним до даної особи, вона не досягає повноліття раніше.

В Україні, залежно від віку, діти мають різні можливості для реалізації своїх прав, включаючи авторські. Малолітня особа має право використовувати особисті немайнові права на результати творчої діяльності, що охороняються законом. Неповнолітня особа вже може самостійно здійснювати права на результати інтелектуальної, творчої діяльності, враховуючи обсяг її цивільної дієздатності.

Так, відповідно до ст. 13 Конвенції дитина має право вільно висловлювати свої думки. Це право включає свободу шукати, одержувати і передавати інформацію та ідеї будь-якого роду незалежно від кордонів в усній, письмовій чи друкованій формі, у формі творів мистецтва чи за допомогою інших засобів на вибір дитини. Так, закон не встановлює мінімального вікового бар'єру для набуття цивільної дієздатності у сфері особистих немайнових авторських прав. Однак щодо розпорядження майновими правами автора, дитина може самостійно здійснювати ці дії лише з 14 років, що відповідає загальним правилам цивільної дієздатності фізичної особи.

У випадку створення об'єктів інтелектуальної власності фізичними особами, які перебувають у віці досягнення малолітньої або неповнолітньої юридичної дієздатності, такі особи, крім того, що є авторами своїх творінь, набувають прав на зазначені результати інтелектуальної діяльності. При цьому цей правовий статус охоплює широкий спектр авторських та патентних прав і дозволяє їм вступати в ліцензійні та авторські угоди для подальшого використання цих результатів. Проте слід мати на увазі, що зазначені майнові права виникають лише в осіб віком від 14 до 18 років.

Внаслідок відсутності повного обсягу цивільної дієздатності у малолітніх дітей, вони не мають можливості незалежно розпоряджатися своїми майновими авторськими правами та укладати авторські угоди. Зазначені майнові права у малолітніх осіб управляються їх законними представниками, які виступають від їх імені при укладанні авторських угод та взаємодії з судовими органами у разі порушення прав дітей. А відтак, розпоряджаючись майновими правами авторів-дітей батькам слід докладати значної уваги до того, щоб авторські договори в повній мірі відповідали інтересам дитини.

Авторський договір є двосторонньою угодою, що ґрунтується на передачі або обіцянці передачі автором своїх майнових прав на використання твору на умовах, визначених сторонами.

Цей договір націлений на регулювання авторських майнових відносин, зокрема встановлює процедуру передачі авторських прав на певний об'єкт авторського права (такий як літературний твір, база даних, музичні композиції, енциклопедії, сценарії і т.д.) та визначення умов винагороди для автора.

Авторський договір є цивільно-правовим угодою, яка ґрунтується на передачі або зобов'язанні передачі авторських майнових прав. Згідно з Цивільним кодексом України, використання об'єкта інтелектуальної власності дозволяється лише з дозволу особи, що має виключне право на це, за винятком випадків, передбачених законом. Умови передачі майнових прав інтелектуальної власності визначаються самим договором. Основні принципи авторського договору закріплені в Законі України «Про авторське право та суміжні права», включаючи передачу лише існуючих майнових прав на момент укладання угоди та можливість передачі як виключних, так і невиключних прав.

Визначення відповідальності за порушення або відхилення від умов авторського договору може мати два визначені шляхи: перше - визначено безпосередньо в авторському договорі; друге - встановлено в законодавчому порядку. З іншими словами, в разі порушення умов авторського договору сторони можуть нести двояку відповідальність: договірну та позадоговірну. Порушення зобов'язання, що виникло не з договору, а за іншими підставами, тягне позадоговірну відповідальність і, відповідно, притягнення до неї здійснюється виключно на підставі норм діючого законодавства. Таким чином, різниця між договірною і позадоговірною відповідальністю полягає у тому, що договірна відповідальність настає не тільки у випадках, передбачених законодавством, але й у випадках, передбачених умовами договору.

Слід одразу відзначити, що **відповідальність за авторським договором є цивільно-правовою відповідальністю**, що пов'язана із застосуванням до порушника заходів майнового характеру, спрямованих на відновлення порушених прав. Перед конкретним розглядом особливостей відповідальності за порушення авторського договору визначимося із найбільш типовими його порушеннями.

Так, досліджуючи наявну судову практику та особливості притягнення до відповідальності за невиконання різних видів авторських договорів, можна виокремити наступні порушення авторського договору або відхилення від його умов:

- 1) неправильне оформлення договору та включення до нього умов, які погіршують становище автора;
- 2) порушення умов, пов'язаних із предметом договору;
- 3) порушення умов, пов'язаних із реалізацією особистих немайнових та майнових прав авторів;
- 4) порушення умов, пов'язаних із визначенням способів та меж використання твору;
- 5) порушення різних видів строків авторського договору;
- 6) порушення договору щодо виплати авторської винагороди.

Як бачимо, тут визначені порушення які можуть стосуватися як порушення законодавства в цілому, але при наявності укладеного авторського договору, так і конкретних умов, що безпосередньо закріплені авторським договором. Представлений перелік не є вичерпним.

Сторони можуть передбачати в авторських договорах будь-які форми відповідальності. Зокрема, за домовленістю сторін може застосовуватися відповідальність за невиконання або неналежне виконання прийнятих зобов'язань. Сторони також мають право самостійно визначати ті порушення, які можуть бути підставою для застосування передбачених договором санкцій. Застосування відповідальності є складовою частиною охоронних цивільних відносин, особливості яких полягають у тому, що більшість заходів примусового

характеру, що застосовуються у межах цих відносин, не можуть застосовуватися за порушення авторського договору. Це пов'язане із тим, що основні обов'язки, передбачені авторським договором не можуть бути виконані під примусом. Наприклад, не можна автора примусити створити твір, доопрацювати, змінити тощо. Саме тому невиконання авторського договору може призвести до застосування лише окремих заходів примусу, насамперед, це може бути розірвання договору, повернення сторін у первісний стан, стягнення збитків тощо.

Найбільш типовими та розповсюдженими вважаються наступні види порушень авторського договору:

- 1) порушення обов'язку використовувати твір;
- 2) пошкодження або втрата користувачем твору чи матеріального носія на якому зафіксовано твір;
- 3) порушення особистого немайнового права автора на збереження цілісності твору;
- 4) передання без дозволу автора права на використання твору третім особам тощо.

Якщо сторони самостійно не можуть вирішити спір щодо порушення та захисту авторських прав, то спори щодо відповідальності за невиконання умов авторських договорів вирішуються у суді.

Підсумовуючи вищевикладене, визначаємо, що відповідальність за невиконання авторського договору, – це різновид цивільно-правової відповідальності, підстави, форми та обсяги якої встановлюються авторським договором та нормами діючого законодавства та передбачає застосування примусових заходів майнового характеру до правопорушників, що є сторонами договору, з метою відновлення порушеного права та майнового стану потерпілої сторони.

У сучасному авторському праві виникає актуальне питання стосовно авторства творів, що виникають внаслідок дії штучного інтелекту. Це стає ключовим аспектом в контексті захисту прав на такі твори. В 21 столітті технології штучного інтелекту впроваджуються в різноманітні галузі, такі як медицина, торгівля, освіта, сільське господарство, промисловість, оборона та інші. Застосування штучного інтелекту зростає щоденно, підтверджуючи його ефективність у різних сферах.

Штучний інтелект вирізняється швидкістю виконання завдань, високою точністю, здатністю обробки великого обсягу інформації, можливістю працювати безперервно та без втоми, а також можливістю функціонувати в труднодоступних місцях.

Під штучним інтелектом пропонуємо розуміти здатність автоматизованих систем самостійно приймати рішення, аналізувати інформацію, створювати щось нове та оригінальне. Так як штучний інтелект можна порівняти з комп'ютерною

програмою, його правове регулювання може ґрунтуватися на аналогії із законодавством, що стосується комп'ютерних програм в Україні. Згідно з українським законодавством, комп'ютерна програма вважається об'єктом авторського права, тому розробник такої програми, що виконує завдання у збиранні, обробці, аналізі інформації, у прийнятті рішень та створенні нових продуктів, вважається автором, який творчо створив цей продукт.

Розвиток науки та техніки та нові прогресивні результати в цій сфері дали змогу наділити штучний інтелект вмінням створювати нові картини, фотографії, музику та інші твори. Як наслідок, постає питання авторства на такі твори.

На сьогодні в світі існує декілька підходів до визначення авторства творів, створених штучним інтелектом. Відповідно до першого підходу, автором є розробник штучного інтелекту. Другий підхід заснований на тому, що автором є користувач штучного інтелекту, так як він дає завдання штучному інтелекту і направляє його на створення нового об'єкта. Третій підхід базується на тому, що автором може вважатись сам штучний інтелект. Кожен із підходів має свої недоліки на яких вже почали звертати увагу науковці.

Після створення об'єктів авторського права штучним інтелектом, вони викликають зацікавленість у суспільстві та у окремих осіб, як наслідок можуть виникати випадки порушення авторських прав на такі об'єкти. Тому стає актуальним питання хто може реалізувати право на захист прав пов'язаних із результатами створеними штучним інтелектом.

Поки світова спільнота не прийде до однієї однозначної позиції щодо авторства на об'єкти створені штучним інтелектом, можемо стверджувати, що для визнання їх об'єктами права інтелектуальної власності, необхідна участь фізичної особи саме в творчому процесі створення об'єкта, а не в процесі механічного використання штучного інтелекту.

5.5. Особливості захисту патентних прав

Патентні права - це права, які виникають з патенту на винахід, корисну модель або промисловий зразок. Ці права надають власнику виключне право використовувати свій винахід, корисну модель чи промисловий зразок, починаючи з дати публікації інформації про видачу патенту. Таким чином, власник має ексклюзивні права, а будь-яке втручання інших осіб в це право вважається порушенням патентних прав.

Ст. 35 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» (як і ст. 27 Закону України «Про охорону прав на промислові зразки») хоча і має назву «Способи захисту прав», однак за змістом містить зовсім інші положення. У ч. 1 цих статей йдеться про порядок захисту (судовий або інший передбачений законом). У ч. 2 цих статей зазначено перелік спорів, які суди вирішують відповідно до їх компетенції, зокрема, це спори про:

– авторство на винахід (корисну модель), промисловий зразок;

- встановлення факту використання винаходу (корисної моделі), промисловий зразок;
- встановлення власника патенту;
- порушення прав власника патенту;
- укладання та виконання ліцензійних договорів;
- право попереднього користування;
- компенсації. Вказаний перелік спорів не є вичерпним.

Можуть виникати й інші обставини, які зумовлюватимуть необхідність захисту прав патентовласника.

Спори, що стосуються захисту прав на винаходи (включаючи корисні моделі) та промислові зразки, розглядаються у судовому розгляді відповідно до процедур цивільного або господарського судочинства. В окремому провадженні ці справи розглядатися не можуть, оскільки завжди існує спір про право між позивачем та відповідачем. Навіть у спорі про встановлення факту використання винаходу (корисної моделі) йдеться не про встановлення факту, що має юридичне значення, а про встановлення факту порушення майнових прав патентовласника на винахід (корисну модель), промисловий зразок. Ця обставина входить до предмета доказування позовних вимог власника патенту (іншої особи, якій належать майнові права) у справі про припинення такого незаконного використання винаходу (корисної моделі), промислового зразка.

Аналіз законодавства і судової практики допомагає зробити висновок, що до спеціальних способів захисту власника патенту (або іншої особи, якій належать права на винахід, корисну модель, промисловий зразок) належать вимоги про:

- визнання недійсним патенту на винахід (корисну модель), промисловий зразок;
- зобов'язання НОІВ внести до Державного реєстру патентів України відомості стосовно визнання недійсними відповідного патенту на винахід (корисну модель), промисловий зразок та здійснити публікацію про це в офіційному бюлетені «Промислова власність»;
- зупинення пропуску через митний кордон України товарів, імпорт чи експорт яких здійснюється з порушенням прав патентовласника;
- вилучення з цивільного обороту товарів, виготовлених або введених у цивільний оборот з порушенням прав власника патенту та знищення таких товарів;
- вилучення з цивільного обороту матеріалів та знарядь, які використовувалися переважно для виготовлення товарів з порушенням права інтелектуальної власності або вилучення і знищення таких матеріалів та знарядь;
- заборона відповідачеві вчиняти певні дії, пов'язані з використанням винаходу (корисної моделі), промислового зразка;

– опублікування в засобах масової інформації відомостей про порушення права інтелектуальної власності та зміст судового рішення щодо такого порушення та ін.

В патентно-правовій системі охорони прав інтелектуальної власності гарантується захист проти будь-якого несанкціонованого використання іншою особою винаходу, корисної моделі чи промислового зразка. Неважливо, чи було свідоме використання цих об'єктів іншою особою, чи вони були створені нею після публікації відомостей про видачу патенту, такі дії вважаються порушенням.

Вирішуючи спори стосовно захисту права інтелектуальної власності на винахід (корисну модель) та промислові зразки, суд може встановлювати факти виключно шляхом проведення експертного дослідження, яке охоплює такі аспекти:

- оцінка новизни винаходу, корисної моделі чи промислового зразка на дату подання заявки на отримання патенту або, у випадку заявлення пріоритету, на дату пріоритету, порівняно з іншим винаходом (корисною моделлю) чи відомим технічним рішенням;
- визначення винаходу винахідницького рівня, тобто його невідомості фахівцю та відсутності очевидності;
- перевірка відповідності корисної моделі умові патентоспроможності «промислова придатність»;
- підтвердження наявності у формулі запатентованого винаходу (корисної моделі) всіх ознак, які були в заявці.

Порушення прав, впливаючих із патенту, не розглядається в таких випадках використання запатентованого винаходу (корисної моделі): в конструкції або експлуатації транспортного засобу іноземної держави, який тимчасово або випадково перебуває у водах, повітряному просторі або на території України, за умови, що винахід (корисна модель) використовується виключно для потреб зазначеного засобу; без комерційної мети; з науковою метою або в рамках експерименту; у виняткових обставинах (стихійне лихо, катастрофа, епідемія і т. д.) з негайним повідомленням власника патенту, якщо це практично можливо, та з відшкодуванням йому відповідної компенсації.

Введення в обіг продукту, виготовленого з використанням запатентованого винаходу (корисної моделі), будь-якою особою, яка його придбала без порушення прав власника, не розглядається як порушення прав, що впливають із патенту. Продукт, створений з використанням запатентованого винаходу (корисної моделі), вважається придбаним без порушення прав власника патенту, якщо він був виготовлений і (або) введений в обіг власником патенту або іншою особою за його особливим дозволом, наданим у формі ліцензії.

Не вважається порушенням прав, що впливають з патенту, використання винаходу з комерційною метою будь-якою особою, яка придбала продукт, виготовлений з використанням запатентованого винаходу, та не мала можливості

знати про порушення прав, наданих патентом, щодо виготовлення чи введення в обіг цього продукту. Однак після отримання відповідного повідомлення власника прав, така особа повинна припинити використання продукту або внести відповідну компенсацію власнику прав в обсягах, визначених законами чи угодою сторін.

Створення та просування новаторських технологій сприяють прогресу в галузі науки та техніки, але водночас породжують проблеми, пов'язані з ефективним використанням та захистом прав інтелектуальної власності. Особливо актуальним є встановлення оптимального режиму охорони прав на результати творчої діяльності, а також досягнення балансу між інтересами різних сторін у цьому правовому контексті.

Нещодавно Верховна Рада України внесла значущі зміни до Закону України «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі», що розкривають нову стратегію держави в сфері правового захисту винаходів, зокрема у галузі медицини та фармації.

Зазначені зміни в законодавстві України встановлюють новий пріоритетний підхід, де інтереси суспільства стають передові, зокрема, в рамках правового захисту об'єктів патентного права. Особливий акцент робиться на забезпеченні доступності лікування, що виступає пріоритетним завданням порівняно із майновими (виключними) правами інтелектуальної власності.

Ці зміни в законодавстві виникли не лише з необхідності досягнення справедливого балансу між інтересами суспільства та власників патентів, але й у контексті регулювання питань, пов'язаних із так званими «вічнозеленими патентами», а також можливістю патентування методів діагностики і лікування. Внесені зміни відповідають не лише внутрішнім вимогам, але й міжнародно-правовим актам.

Високий рівень конкуренції на ринку інновацій є каталізатором потенційного ризику недобросовісної конкуренції, промислового шпіонажу, запозичення ідей, а також використання чужих результатів інтелектуальної та творчої діяльності. Надбання прав на винахід, корисну модель або промисловий зразок, а також авторські права, які підтверджуються патентом (згідно з пунктом 1 статті 462 Цивільного кодексу України), є стратегічним інструментом для ефективного управління і захисту інтелектуальної власності.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бугріменко Р. М., Смірнова П. В. особливості організації наукової діяльності в Україні. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2024. №43. С. 33-38. URL: https://www.researchgate.net/publication/384491756_OSOBLIVOSTI_ORGA_NIZACII_NAUKOVOI_DIALNOSTI_V_UKRAINI#fullTextFileContent
2. Грант: керівництво до дії: посібник / Ващук О., Торбас О., Лемещенко-Лагода В., Сімахова А., Мандич О. За заг. ред. Лемещенко-Лагода В., Сухіх А.; Рада молодих учених при МОН. Запоріжжя: ФОП Однорог Т.В., 2024. 114 с. URL: <http://surl.li/zqpdet>
3. Інструментарій з управління фінансами/ Financial Management Toolkit. URL: https://ec.europa.eu/europeaid/work/procedures/financialmanagement-toolkit_en.htm_en
4. Інтелектуальна власність та авторське право: Навч. посіб. для студ. вищих закладів освіти. / І.М. Чістякова, І.Б. Кривдіна, Д.В. Буряк, В.П. Кубко, О.В. Гегечкорі, Д.Д. Татакі, О.О. Татакі, Т.О. Чернов. Київ: Каравела, 2019. 204 с. URL: http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/12262/1/Full_%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA_%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%92%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE_001_204_20_03_2019.pdf
5. Кирильєва, Л., Наумова, Т., & Миронова, М. (2023). МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «ІНДУСТРІЯ 4.0» ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ СТРУКТУРАМИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ. *Цифрова економіка та економічна безпека*, (8 (08), 94-98. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.8-16>
6. Короб О. Фінансовий менеджмент у грантових програмах. URL: <https://store.livarava.com/f031b308-4727-11e9-bf27-5254a2021b2b.pdf>
7. Курбет О. Академічна мобільність як сучасна форма інтернаціоналізації вищої освіти та науки. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/38031c95-0c38-44dc-bab4-a13b650bb98a/content>
8. Мікульонок І. О. *Інтелектуальна власність та патентознавство*: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за технічними спеціальностями. 4-те вид., переробл. і доповн. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 234 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/4aee7b82-f77e-4dd4-a515-8f380d4c1ddf/content>

9. МІЖНАРОДНЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО: ПРИНЦИПИ, МЕХАНІЗМИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ : зб. наук. пр. XIX (XXXI) Міжнар. наук.-практ. конф., 16 – 17 берез. 2023 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во Політехніка, 2023. 120 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/e015bcea-a343-44b5-93be-2271bbf2df71/content>
10. Методичні рекомендації щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних (2024). URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2024/12/31/metod-rekomendatsiyi-shchodo-upravlinnya-naukovymy-danymy-31-12-2024.pdf>
11. Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва. URL: <https://ms.nauka.gov.ua/>
12. Ноджак Л. С., Паращич М. І. Розвиток 4.0. Індустрії в Україні: проблеми, перспективи. Економіка та суспільство. 2022. №45. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1935>
13. Порядок формування тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11 січня 2018 р. № 13. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/13-2018-%D0%BF#n12>
14. Права інтелектуальної власності та їх захист : навчально-метод. посібник для здобувачів вищої освіти галузі знань 08 «Право» спец. [Електронне видання] / О. І. Харитонova, Г. О. Ульянова С. В. Мазуренко, А. В. Кирилюк, Н. П. Бааджи, Л. І. Галупова, І. В. Мартинюк. Нац. ун-т «Одеська юрид. академія». Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. 121 с. URL: <https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/faeef0c2-fed4-425e-9e6f-d879de3a70e2/content>
15. Практичний посібник з проведення закупівель та виділенню Грантів / Procedures and practical guide (PRAG) 2018. URL: https://ec.europa.eu/europeaid/funding/about-funding-andprocedures/procedures-and-practical-guide-prag_en
16. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 01.12.2022 № 2811-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#n855>
17. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

18. Про затвердження Порядку реалізації права на академічну мобільність: Постанова КМУ №579 від 12.08.2015 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#Text>
19. Про затвердження тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Міністерства економіки України на 2025-2027 роки: Наказ Мінекономіки України № 16575 від 11.07.2027 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1657930-24>
20. Про затвердження тематики наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Міністерства освіти і науки на 2022-2026 роки: Наказ МОН України №109 від 03.02.2022. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tematiki-naukovih-doslidzhen-i-naukovo-tehnichnih-eksperimentalnih-rozrobok-ministerstva-osviti-i-nauki-na-2022-2026-roki>
21. Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні: Постанова КМУ № 476 від 30.04.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2024-%D0%BF#Text>
22. Про затвердження дорожньої карти з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору: Наказ МОН України № 167 від 10.02.2021 р. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-dorozhnoyi-karti-z-integraciyi-naukovo-innovacijnoyi-sistemi-ukrayini-do-yevropejskogo-doslidnickogo-prostoru>
23. Про затвердження дорожньої карти європейської інтеграції України у сферах освіти і науки до 2027 року: наказ МОН України № 1501 від 11.12.2023 р. URL: <https://osvita.ua/doc/files/news/907/90799/657819047a8ba540348664.pdf>
24. Про затвердження національного плану щодо відкритої науки: Розпорядження КМУ № 892-р від 08.10.2024 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-natsionalnoho-planu-shchodo-vidkrytoi-nauky-892-081022>
25. Про затвердження Порядку реєстрації міжнародних науково-технічних програм і проектів, що виконуються в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва українськими вченими, а також грантів, що надаються в рамках такого співробітництва: наказ МОН України № 1507 від 20.11.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1564-17#Text>
26. Про затвердження Порядку державної реєстрації авторського права і договорів, які стосуються майнових прав на твір: Наказ Мінекономіки

України №11319 від 16.08.2023, зареєстрований в Мінюсті України
09.10.2023 за №1760/40816. URL:
<https://ips.ligazakon.net/document/RE40816>

27. *Про наукову та науково-технічну діяльність*: Закон України № 848-VIII від 26.11.2015 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
28. *Про охорону прав на винаходи і корисні моделі*: Закон України № 3687-XII від 15.12.1993 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>
29. *Про охорону прав на знаки для товарів і послуг*: Закон України № 3689-XII від 15.12.1993 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3689-12#Text>
30. *Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки*: Закон України № 2623-III від 11.07.2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>
31. Про створення єдиної системи залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги: Постанова КМУ № 153 від 15.02.2002. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/153-2002-%D0%BF#Text>
32. Рогушіна Ю. В. , Гришанова І. Ю. Дослідження принципів,моделей та методів парадигми менеджменту наукових даних FAIR для аналізу метаданих BIG DATA. Проблеми програмування. 2021. №4. С. 26-35.
- 33.Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е. Управління науковими проектами: навчальний посібник Київ: «Центр учбової літератури», 2021. 208 с. URL: http://info.dgu.edu.ua/bitstream/123456789/253/1/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8_%D0%A1%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C_2021_%D0%92%D0%A1%D0%95_%D0%905.pdf
- 34.Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Управління науковими проектами: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 432 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/45073/1/%D0%A3%D0%BF%D1%80.%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA.%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82.pdf>
35. Топузов О., Локшина О., Джурило А., Шпарик О. Європейський дослідницький простір як орієнтир розвитку освіти і науки в Україні. *Український педагогічний журнал*. 2023. №4. С. 5-19. URL: https://www.researchgate.net/publication/379946317_Evropejskij_doslidnickij_prostir_ak_orientir_rozvitku_osviti_i_nauki_v_Ukraini#fullTextFileContent

36. *Теоретичні та методичні основи модернізації механізмів підвищення дослідницької спроможності університетів України у контексті імплементації концепції «Відкрита наука» та повоєнного відновлення України як сильної європейської країни: монографія* / В. Луговий, І. Драч, О. Петроє, В. Зінченко, Ю. Мєлков, І. Жияєв, І. Регейло, О. Слободянюк, Н. Базелюк; за ред. В. Лугового, І. Драч, О. Петроє. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 173 с. URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2024/02/doslidn-univ-vidkryta-nauka_IVO-2023-173p.pdf
37. Штемпель А. Гранти на 100% Як написати заявку, яка виграє. Економічна правда. 04.12.2024. URL: <https://epravda.com.ua/finances/grant-na-100-yak-napisati-zayavku-yaka-vigraye-800455/>
38. Якименко І., Штефан Є., Лук'янихін В. *Управління науковими проєктами: навчальний посібник*. Київ: НУХТ, 2022. 139 с. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/90462/1/Lukianyhin_Management_ofscientific.pdf;jsessionid=7789B29BE3E690A72A5AA1173CE54CE1
39. *UNESCO Recommendation on Open Science* (2021). URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>
40. Open innovation, open science, open to the world – a vision for Europe. URL: http://publications.europa.eu/resource/cellar/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2.
41. Rome Declaration on Responsible Research and Innovation in Europe. 25 November 2014. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=8196

ПЕРЕЛІК

пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні, затверджений Постановою КМУ №476 від 30.04.2024

Національна безпека і оборона

Нові та модернізовані зразки зброї, боєприпасів, військової та спеціальної техніки, високоточних засобів ураження, систем протиповітряної оборони, безекіпажних платформ і ударної робототехніки з перспективними тактико-технічними характеристиками

Інформаційно-комунікаційні та радіоелектронні системи та технології для забезпечення національної безпеки і оборони. Інформаційна безпека та кібербезпека

Технології створення радіотехнічних систем і комплектувальних виробів до них, приладів радіолокації, засобів радіоелектронної боротьби та технічної розвідки

Інтелектуальні інформаційно-керуючі технології діагностики, експлуатації та ремонту військової та спеціальної техніки

Технології кодування, передачі та отримання (автоматичного розпізнавання, обробки, аналізу, генерації, візуалізації) інформації. Технології криптографічного захисту інформації

Методи та засоби інформаційно-аналітичного та нормативно-методичного забезпечення процесів прийняття рішень у сфері національної безпеки і оборони. Автоматизовані системи управління

Методи та засоби запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, реагування на них та ліквідації наслідків таких ситуацій і знешкодження засобів ураження

Екологічно збалансована енергетична безпека

Методи і засоби тактичної медицини і медицини катастроф

Хімічна, біологічна, радіаційна, ядерна безпека та захист

Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Дослідження новітніх проблем механіки суцільного середовища і механіки машин

Розвиток новітніх галузей математики та математичної статистики, математичного моделювання актуальних проблем природничих та соціо-гуманітарних наук

Фундаментальні проблеми фізики, астрофізики, матеріалознавства, атомної енергетики та радіаційної безпеки

Розвиток новітніх уявлень про хімічну будову, реакційну здатність, елементарні стадії перебігу хімічних реакцій з метою створення наукових принципів цілеспрямованого управління такими процесами, функціоналізації хімічних сполук, речовин і матеріалів, розробки та оптимізації хімічних методів і технологій

Розвиток фундаментальних основ молекулярно-генетичних, біофізичних і біохімічних механізмів регуляції клітинних та системних взаємодій за фізіологічних та патологічних станів

Фундаментальні дослідження в науках про Землю та проблемах геоекології

Фундаментальні засади функціонування та адаптації біологічних систем (флори і фауни) різних рівнів організації за умов дії різноманітних зовнішніх чинників

Фундаментальні проблеми розвитку технологій в авіаційній та ракетно-космічній галузі

Національні інтереси України в контексті геополітичних проблем сучасного глобалізованого світу та формування нового міжнародного правопорядку. Розвиток національної правової системи в контексті європейської та євроатлантичної інтеграції України

Актуальні проблеми захисту прав людини і громадянина в умовах воєнного стану

Соціально-психологічна підтримка людини в умовах суспільних змін і загроз безпеки життя

Прогнозування актуальних викликів і загроз розвитку економіки та її галузей на середньо- та довгострокову перспективу, демографічного розвитку ситуації в Україні та руху робочої сили і їх впливу на реальний сектор економіки

Гармонізація інтересів і потреб особистості із запитами суспільства на ринку праці, дуальна освіта, прогнозування щодо кваліфікації та компетенцій, необхідних для ринку робочої сили в Україні у середньо- та довгостроковій перспективах

Технології навчання та соціалізації дітей і молоді з особливими освітніми потребами у контексті створення суспільства рівних можливостей

Проблеми гуманітарної консолідації українського суспільства та функціонування української мови як державної

Збереження історико-культурної спадщини та модернізація архівної справи

Наукові засади забезпечення сталого розвитку територіальних громад та територій, інструменти забезпечення громад соціальними послугами, розвиток сімейних форм виховання

Прогнозно-аналітичні дослідження фінансової стійкості системи загальнообов'язкового державного соціального страхування і системи

пенсійного забезпечення та запровадження системи загальнообов'язкового накопичувального пенсійного забезпечення

Розвиток ринку надання соціальних послуг для громадян похилого віку та підходів з підтриманого проживання

Інформаційні та комунікаційні технології

Системи штучного інтелекту

Технологічні засоби та сервіси програмного інжинірингу

Кіберфізичні системи. Інтернет речей. Робототехніка. Комп'ютерна обробка сигналів різних видів та походження

Глибоке навчання, великі дані (big data), нейроподібні мережі

Інформаційно-комунікаційні системи та мережі

Суперкомп'ютерні комплекси. Моделювання та розв'язання надскладних задач. Хмарні обчислення

Інтелектуальні інтерактивні інформаційно-аналітичні системи. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси

Цифровізація соціально-гуманітарних процесів та освіта в цифрову епоху

Енергетика та енергоефективність

Системи генерації і транспортування електричної та теплової енергії

Паливні бази, системи транспортування та використання

Технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива

Енергоефективність і енергозбереження, ринки енергоресурсів

Енергоменеджмент, інформаційно-аналітичне та нормативно-методичне забезпечення енергетичної галузі

Раціональне природокористування

Моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища, технології подолання негативних впливів на нього

Технології моніторингу екологічного стану природних та штучних екосистем

Технології моніторингу стану і раціонального використання водних біоресурсів, біотехнології аква- та марикультури

Інноваційні технології збереження та збалансованого використання природних (мінерально-сировинних, земельних, ґрунтових, водних та біотичних) ресурсів

Оцінювання та інтегроване управління водними ресурсами, технології водозабезпечення та очищення води, доступність питної води

Відтворення природних комплексів та об'єктів, охорона природно-заповідного фонду, збереження біорізноманіття природних та штучних екосистем, генетична паспортизація цінних об'єктів

Екологічно збалансоване та ефективне землекористування

Технології циркулярної економіки

Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Етіологія, патогенез, лікування, профілактика неінфекційних хвороб

Етіологія, патогенез, лікування, профілактика інфекційних хвороб

Створення нових лікарських засобів та виробів медичного призначення

Нові методи та технології діагностики

Мініінвазивна, високотехнологічна, реконструктивна хірургія та трансплантологія

Розроблення сучасних методів та технологій реабілітації для відновлення фізичного та психічного здоров'я військовослужбовців, зокрема з числа ветеранів війни, та цивільних осіб, постраждалих внаслідок воєнних дій

Інформаційні технології в медицині

Конструювання та комплектування протезно-ортопедичних виробів залежно від функціональних можливостей людини, визначення витрат, що пов'язані з виробництвом та/або придбанням таких виробів

Біотехнологічні та генетичні методи і технології селекції, розведення, вирощування та промислової переробки тварин для отримання високоякісної та безпечної продукції

Методи і технології діагностики, лікування та профілактики захворювань тварин, розробка ветеринарних лікарських засобів

Технології вирощування сільськогосподарських рослин та виведення їх нових сортів і гібридів

Технології виробництва харчових продуктів для функціонування стійкої та ефективної продовольчої системи

Нові речовини і матеріали

Нові матеріали та речовини спеціального призначення з унікальними властивостями і функціональними характеристиками та технології їх виготовлення

Інноваційні металеві матеріали та вироби з них

Керамічні та композитні матеріали і покриття для екстремальних умов використання

Оптичні, радіопрозорі, електричні, магнітні, напів- та надпровідні, низьковимірні і розумні матеріали та системи і прилади на їх основі

Речовини, матеріали та процеси хімічного виробництва

Біоматеріали та матеріали медичного призначення

Матеріали і обладнання для стратегічно важливих галузей економіки

Нові ресурсозберігаючі, енергоощадні та екологічно безпечні процеси одержання конкурентоспроможних речовин і матеріалів та виробів із них