

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять та організації самостійної роботи
з навчальної дисципліни

**«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ»**

*(для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
всіх форм навчання зі спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія,
освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія
в міському господарстві та будівництві»)*

**Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2024**

Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень та інноваційна діяльність» (для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія, освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія в міському господарстві та будівництві») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : О. В. Саввова, О. В. Бабіч. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. – 74 с.

Укладачі: д-р техн. наук, проф. О. В. Саввова,
канд. техн. наук О. В. Бабіч

Рецензент

О. П. Арсеньєва, доктор технічних наук, професор кафедри хімії та інтегрованих технологій Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою хімії та інтегрованих технологій, протокол № 5
від 14.12.2023*

Методичні рекомендації призначені для здобувачів спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія. Методичні рекомендації складено з метою допомогти аспірантам щодо засвоєння матеріалу з курсу «Методологія наукових досліджень та інноваційна діяльність» при підготовці статей та наукових робіт.

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Практична робота № 1 Діяльність галузевих академій.....	6
1.1 Організація діяльності галузевих академій в Україні.....	6
1.2 Основні напрями розвитку Інженерної та Технічної Академій України.....	23
Питання для самоконтролю.....	26
Практична робота № 2 Основні принципи організації наукового дослідження.....	27
Питання для самоконтролю.....	29
Практична робота № 3 Подання наукових результатів.....	30
3.1 Стилї та типи наукових текстів.....	30
3.2 Мова та стилїстика наукової статті.....	31
Питання для самоконтролю.....	38
Практична робота № 4 Проблема співавторства. Рецензування статей.....	38
4.1 Гострота етичних проблем співавторства.....	38
4.2 Правові аспекти співавторства.....	40
4.3 Рецензування наукової статті.....	41
Питання для самоконтролю.....	41
Практична робота № 5 Створення наукового профілю дослідника	42
5.1 Ідентифікатор автора (ID).....	42
5.2 Наукові сервіси, за допомогою яких можливо створити власний профіль.....	42
5.3 Корисні ресурси для науковця.....	43
Питання для самоконтролю.....	44

Практична робота № 6 Імплементация міжнародних стандартів у сфері корпоративної соціальної відповідальності на промислових підприємствах України	44
Питання для самоконтролю.....	55
Практична робота № 7 Шляхи інноваційного розвитку та інженерні засоби та методи оптимізації хімічних виробництв.....	55
Питання для самоконтролю.....	57
Практична робота № 8 Якість продукції.....	57
8.1 Стандартизація та сертифікація продукції.....	57
8.2 Державна політика у сфері управління якістю продукції.....	58
Питання для самоконтролю.....	60
Практична робота № 9 Економічна безпека підприємства.....	60
9.1 Поняття про економічну безпеку підприємства та її визначення.....	60
9.2. Оцінка економічної безпеки підприємства.....	63
9.3. Служба безпеки підприємства.....	66
Питання для самоконтролю.....	67
Практична робота № 10 Оцінка ефективності нововведень.....	67
Питання для самоконтролю.....	72
Список рекомендованої літератури.....	73

ВСТУП

Ці методичні рекомендації призначені для виконання практичних робіт з дисципліни «Методологія наукових досліджень та інноваційна діяльність».

Мета цих рекомендацій – надати відомості щодо застосування знань та розуміння діяльності галузевих академій та подання наукових результатів. Здобувачі отримають знання стосовно проблеми співавторства та рецензування статей, опанують шляхи інноваційного розвитку та інженерні засоби та методи оптимізації хімічних виробництв, познайомляться з якістю продукції та економічною безпекою підприємства.

Матеріали методичних рекомендацій відповідають програмі з дисципліни «Методологія наукових досліджень та інноваційна діяльність» за освітньо-професійною програмою «Хімічні технології та інженерія», третій (освітньо-науковий) рівень.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

ДІЯЛЬНІСТЬ ГАЛУЗЕВИХ АКАДЕМІЙ

1.1 Організація діяльності галузевих академій в Україні

Крім Національної Академії наук в Україні діють національні галузеві академії наук: Національна академія аграрних наук, Національна академія медичних наук, Національна академія мистецтв, Національна академія педагогічних наук, Національна академія правових наук.

Кожна галузева академія є науковою асоціацією, яка складається із членів академії, нею самою обраних. Багато питань організації й діяльності галузевих академій розглядаються й вирішуються безпосередньо самими членами академій. Окремі питання, що відносяться до діяльності цих академій, розглядає і вирішує Кабінет Міністрів України, а також відповідні міністерства і відомства, у підпорядкуванні яких вони перебувають. Наприклад, Кабінет Міністрів вирішує такі питання, як утворення територіальних відділень та філій галузевих академій, вдосконалення мережі науково-дослідних установ, збільшення кількості вакансій дійсних членів і членів-кореспондентів.

Галузеві академії наук мають господарчу й фінансову самостійність і є юридичною особою. У системі галузевих академій наявні інститути, центри, лабораторії, дослідні станції, які проводять фундаментальні дослідження. Через свої провідні інститути галузеві академії здійснюють науково-методичне керівництво та координацію діяльності науково-дослідних установ, що входять до системи відповідного міністерства чи відомства.

Галузеві академії наук створювались після набуття Україною суверенності й незалежності. Наукова громадськість активізувала пошуки шляхів розбудови української національної науки. Не залишилися осторонь цього і освітяни. За невеликий проміжок часу було створено нові навчальні заклади, авторські та альтернативні школи, оригінальні концепції навчання та виховання. А отже, з'явилася потреба в глибокому вивченні, науковому осмисленні і виробленні на

цій основі стратегії і тактики розвитку української національної школи. Це поставило науково-педагогічну громадськість перед потребою створення власного науково-педагогічного центру.

Проголошення незалежної Української держави стимулювало розвиток педагогічної творчості, активізувало пошуки нових організаційних і технологічних моделей навчально-виховного процесу. Почали виникати нові навчальні заклади, авторські та альтернативні школи, оригінальні концепції навчання й виховання. З'явилася потреба в глибокому вивченні, науковому осмисленні й виробленні на цій основі стратегії і тактики розвитку української школи. Це активізувало науково-педагогічну громадськість щодо створення власного науково-педагогічного центру.

Дійсними членами – засновниками Академії стали 15 відомих в Україні вчених (Ф. С. Арват, Є. Г. Гончарук, О. А. Захаренко, Л. О. Каніщенко, О. В. Киричук, В. М. Мадзігон, Б. І. Мокін, В. Ф. Прісняков, І. Ф. Прокопенко, О. Я. Савченко, В. І. Скок, В. В. Скопенко, П. М. Таланчук, М. І. Шкіль, М. Д. Ярмаченко). 17 листопада 1992 р. відбулися збори академіків-засновників, які завершили формування Академії. Було обрано 7 дійсних членів і 17 членів-кореспондентів Академії педагогічних наук України. 18 листопада 1992 р. на перших Загальних зборах АПН України президентом Академії було обрано М. Д. Ярмаченка, віце-президентом – Л. О. Каніщенка, головним ученим секретарем – О. Я. Савченко. Було утворено три відділення: теорії та історії педагогіки; дидактики, методики та інформаційних технологій в освіті; психології, вікової фізіології та дефектології. У наступні роки було утворено ще два відділення – педагогіки та психології професійно-технічної освіти, педагогіки і психології вищої школи. До складу Академії входили Науково-дослідний інститут педагогіки, Науково-дослідний інститут психології та Республіканський педагогічний музей.

Національна академія педагогічних наук України – вища наукова установа з проблем освіти, педагогіки та психології, яка об'єднує найвидатніших учених,

котрі досягли значних успіхів у науковій і науково-педагогічній діяльності, збагатили педагогічну або психологічну науку вагомими працями.

Загальна чисельність членів НАПН України становить 150 осіб, з них 68 дійсних членів (академіків) і 82 членів-кореспондентів. Іноземних членів – 26 осіб, почесних академіків – 27 осіб. У наукових установах працюють 813 вчених, із них 149 докторів і 264 кандидатів наук. Учені установ і члени академії виконують 107 наукових досліджень за 19-ма науковими напрямками.

Ураховуючи провідну роль АПН України у забезпеченні розвитку національної системи освіти, проведенні фундаментальних досліджень, значний внесок у підготовку наукових і науково-педагогічних кадрів Указом Президента України від 24 лютого 2010 року № 259/2010 Академії педагогічних наук України надано статус національної, з подальшим іменуванням її – Національна академія педагогічних наук України (НАПН України).

Керівництво всією діяльністю академії в період між Загальними зборами здійснює Президія в складі президента, віце-президента, п'яти академіків-секретарів – керівників відділень, головного вченого секретаря і 8 членів президії (їх обирають Загальними зборами терміном на п'ять років із числа дійсних членів та членів-кореспондентів).

Президентом Національної академії педагогічних наук України є академік Національної академії наук України і Національної академії педагогічних наук України Василь Григорович Кремень; першим віцепрезидентом Національної академії педагогічних наук України є академік Національної академії педагогічних наук України Володимир Іларіонович Луговий; віцепрезидентом Національної академії педагогічних наук України є академік Національної академії педагогічних наук України Олег Михайлович Топузов.

У складі Академії функціонують: Інститут педагогіки, Інститут психології ім. Г. С. Костюка, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Інститут проблем виховання, Інститут спеціальної педагогіки, Інститут соціальної та політичної психології, Інститут вищої освіти, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Інститут професійно-технічної освіти, Інститут обдарованої дитини,

Державний вищий навчальний заклад «Університет менеджменту освіти», Український науково-методичний центр практичної психології і соціальної роботи, Навчально-науковий центр професійно-технічної освіти, Львівський науково-практичний центр професійно-технічної освіти, Науково-методичний центр «Українська етнопедагогіка і народознавство», Південний науковий центр, Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В. О. Сухомлинського, Педагогічний музей України, видавництво «Педагогічна думка».

Експериментальними майданчиками Академії для дослідження окремих проблем навчання й виховання є школи, дошкільні та позашкільні заклади, професійні училища, вищі навчальні заклади у різних регіонах України. НАПН має понад 400 експериментальних навчальних закладів. На базі НАПН України існує Міжвідомча рада з координації наукових досліджень, яка спрямовує дослідно-експериментальну роботу в усіх галузях освіти, унеможлиблює зайве дублювання досліджень, визначає найактуальніші проблеми досліджень, схвалює теми кандидатських і докторських дисертацій. НАПН видає журнал «Вісник НАПН України» та «Педагогічну газету».

Національна академія педагогічних наук України діє на основі Статуту, затвердженого її Загальними зборами у березні 1993 року. Відповідно до нього НАПН покликана всіляко сприяти якнайповнішому використанню й відтворенню інтелектуального та духовного потенціалу народів України, пріоритетному розвитку людинознавчих наук, забезпечувати випереджувальний розвиток педагогічної науки з урахуванням перспектив соціально-економічного розвитку України, утверджувати загальнолюдські й національні цінності.

За Статутом основними завданнями діяльності Академії є теоретичне і методичне забезпечення розвитку національної системи освіти, всебічне наукове супроводження і широкомасштабна дослідницька робота в галузі педагогіки і психології.

Академія всіляко сприяє найповнішому використанню і відтворенню інтелектуального та культурного потенціалу українського народу, утвердженню загальнолюдських і національних цінностей та забезпечує випереджувальний

розвиток педагогічної і психологічної наук з урахуванням перспектив соціально-економічного розвитку України.

Відповідно до основних завдань Академія:

- визначає основні напрями досліджень, які проводяться науковими установами;

- організовує, координує та проводить фундаментальні і прикладні наукові дослідження з проблем освіти, педагогіки і психології, інформує громадськість про їх результати;

- розробляє наукові основи розвитку освіти з урахуванням науково-технічного прогресу, соціально-економічних змін, національно-культурних традицій, а також зарубіжного досвіду;

- розвиває педагогіку, психологію та інші науки, проводить міждисциплінарні дослідження;

- проводить наукову експертизу освітніх інновацій та навчальної літератури, вивчає та узагальнює досягнення педагогічної і психологічної наук, сприяє їх впровадженню у практику;

- об'єднує вчених Академії, інших наукових установ, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищих навчальних закладів у наукових радах, товариствах і асоціаціях;

- налагоджує зв'язки з науковими установами інших держав з питань освіти;

- проводить підготовку наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації та здійснює експериментальну освітню діяльність;

- організовує та здійснює підвищення кваліфікації працівників наукових установ, науково-педагогічних і педагогічних працівників з педагогіки і психології та методики окремих дисциплін, керівних працівників, їх резерву, а також працівників методичних служб і закладів післядипломної педагогічної освіти, практичних психологів;

- провадить видавничу діяльність;

– скликає наукові сесії, з'їзди, конференції і наради, у тому числі міжнародні, для обговорення наукових проблем і питань координації науково-дослідницької роботи;

– сприяє створенню підприємств для підготовки дидактичних матеріалів та надання науково-технічних і науково-методичних послуг, розвитку різних форм інноваційної діяльності та міжнародного науково-технічного співробітництва в галузі освіти, педагогіки і психології.

НАПН бере активну участь у розробці законодавчої і нормативної бази функціонування освіти, створенні концепцій розвитку загальноосвітньої, професійної і вищої школи.

Важливе завдання Академії педагогічних наук полягає в тому, щоб скоординувати науково-дослідну роботу всіх, хто працює в галузі педагогіки і психології не лише в підпорядкованих їй установах, а в державі загалом. А їх не так і мало – близько трьох тисяч.

Національна академія аграрних наук України розпочала свою діяльність як Всеукраїнська академія сільськогосподарських наук 22 травня 1931 р. (із грудня 1990 р. – Українська академія аграрних наук). У нинішньому статусі діє із 6 січня 2010 р. згідно з Указом Президента України № 8/2010 Про надання Українській академії аграрних наук статусу національної.

Головним завданням Академії є наукове забезпечення розвитку галузей агропромислового комплексу України: проведення фундаментальних наукових досліджень у сфері агропромислового комплексу, а також розроблення на основі нових знань наукових продуктів для інноваційного розвитку агропромислового комплексу, використання яких має сприяти збільшенню обсягів виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції, а також розроблення нових та удосконалення існуючих методів і способів проведення наукової роботи.

В Академії функціонують 13 наукових об'єктів, які мають статус національного надбання, а саме:

- ампелографічна колекція та колекція штамів промислово цінних мікроорганізмів для виноробства (Національний інститут винограду і вина «Магарач»);
- арборетум Нікітського ботанічного саду – ННЦ (Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр);
- банк генетичних ресурсів рослин України (Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН);
- банк штамів мікроорганізмів для потреб ветеринарної медицини (Інститут ветеринарної медицини НААН);
- колекція корисних ґрунтових мікроорганізмів для підвищення врожайності сільськогосподарських культур (Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН);
- банк генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин (Інститут розведення і генетики тварин НААН);
- колекція тварин зоопарку Біосферного заповідника «Асканія-Нова» (Біосферний заповідник «Асканія-Нова» імені Ф. Е. Фальц-Фейна НААН);
- банк моноспецифічних імунодіагностикумів (Інститут тваринництва НААН);
- колекція культур клітин для ветеринарної медицини і біотехнології (Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»);
- колекція генетичних ресурсів шовковичного шовкопряда (Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»);
- Кримська колекція гербарію Нікітського ботанічного саду – (Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр);
- колекція генофонду шовковиці (Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»);
- фонд видань на сільськогосподарську тематику, виданих у ХІХ ст. (Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН).

У 36 наукових установах Академії відповідно до державного замовлення здійснюється підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації із 58 спеціальностей 6 галузей науки шляхом навчання в аспірантурі. Докторантура функціонує при 19 наукових установах, підготовка докторантів ведеться в 13 установах із 20 спеціальностей.

У структурі Академії функціонують шість відділень: землеробства, меліорації та механізації; рослинництва; зоотехнії; ветеринарної медицини; аграрної економіки і продовольства; наукового забезпечення інноваційного розвитку.

У рамках виконання фундаментальних наукових досліджень вчені Академії:

- досліджують закономірності формування агроландшафтів, способи раціонального використання природних ресурсів;

- розробляють наукові основи управління продуктивним потенціалом агросистем; вивчають геноми рослин і тварин; використовують методи для створення нових високопродуктивних рослин і тварин із цінними для людини господарськими властивостями;

- вивчають закономірності формування і реалізації продуктивних ознак сільськогосподарських тварин під впливом генетичних і паратипових факторів;

- займаються вдосконаленням теоретичних основ породоутворення і селекції, онтогенетичного розвитку тварин;

- з'ясовують особливості процесів живлення та обміну речовин у високопродуктивних генотипів тварин;

- вивчають еволюційні екогеографічні та епізоотологічні закономірності циркуляції збудників інфекційних захворювань тварин;

- удосконалюють наукові основи підвищення надійності сільськогосподарської техніки;

- розробляють новітні технології отримання високоякісних харчових продуктів, необхідних для забезпечення здоров'я нації;

– здійснюють науково-методологічне забезпечення механізмів реалізації сталого розвитку сільських територій, розробляють основи інвестиційно-інноваційного розвитку наукоємної аграрної сфери.

Прикладні дослідження науково-дослідних установ НААН спрямовані на розроблення:

- 1) механізмів реалізації земельної реформи та запровадження ринку землі в Україні;
- 2) новітніх технологій з охорони, відтворення і підвищення родючості ґрунтів;
- 3) технічних засобів екологічнобезпечного використання водних ресурсів; наукоємних технологій виробництва органічної рослинницької продукції;
- 4) ресурсоощадних технологій виробництва і глибокої переробки продукції рослинництва;
- 5) вдосконалення існуючих генотипів тварин, ресурсоощадних технологій виробництва і переробки продукції тваринництва;
- 6) методів контролю безпечності тваринницької продукції; високоефективних засобів діагностики, профілактики та лікування хвороб;
- 7) технологічних процесів і технічних засобів застосування наноматеріалів та нанопрепаратів для технічного обслуговування, ремонту техніки й відновлення деталей сільськогосподарських машин та обладнання;
- 8) нормативно-методичного забезпечення інноваційного розвитку галузей агропромислового комплексу.

Реалізація міжнародної співпраці установ НААН відбувалася за схемою формування спільних науково-технічних програм, здобуття грантів, розвитку аграрного бізнесу шляхом комерціалізації завершених наукових розробок і, зокрема, технологій. Основою співробітництва є договірна практика: 77 укладених угод вартістю понад три млн грн і 180 пролонгованих угод на суму понад два мільйони грн, у тому числі роялті – понад один мільйон грн, 26 грантів, вартість яких близько семи мільйонів. Підписантами документів контрактації виступають партнери з більш як 50 країн світу.

Академію медичних наук України засновано 23 лютого 1993 року Указом Президента України як самоврядну організацію, основними завданнями якої є:

- визначення пріоритетних напрямів розвитку медичної науки;
- комплексний розвиток медичної науки, проведення фундаментальних та прикладних досліджень у галузі охорони здоров'я і медицини;
- інтеграція академічної, вузівської та галузевої медичної науки з метою вироблення єдиної політики у цій сфері;
- підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації;
- участь у розробці пропозицій і рекомендацій з питань розвитку медичної науки і охорони здоров'я, вищої медичної та фармацевтичної освіти;
- підтримка талановитих учених, сприяння науковій творчості молоді в галузі медицини.

24 лютого 2010 року Академії медичних наук України надано статус національної. До складу НАМН України входять 37 науково-дослідних інститутів і центрів, що є провідними медичними науковими установами в Україні. В Академії налічується 32 дійсні члени, 75 членів-кореспондентів, 2 500 докторів і кандидатів наук. Загальна кількість співробітників у НАМН України становить 20 000 осіб.

Основні напрями наукових досліджень, які ведуться вченими Академії, орієнтованої на вирішення пріоритетних проблем медичної науки, стосуються вивчення основних механізмів життєдіяльності організму та розвитку патології, розробки шляхів зміцнення здоров'я та подовження тривалості життя, розробки принципово нових методів діагностики, лікування та профілактики найпоширеніших хвороб людини, створення нових лікарських засобів, розкриття механізмів та профілактики несприятливої дії на організм факторів навколишнього середовища, у тому числі таких, що пов'язані із наслідками аварії на ЧАЕС, та умов праці.

Особливо варто відзначити підтримку НАМН України фундаментальних досліджень, адже без досягнень у цій галузі неможливе вирішення багатьох прикладних проблем, тому в наукових закладах Академії значну частину

наукових досліджень становлять молекулярні процеси, геном, біосинтез білка, нейрогуморальні механізми регуляції, імунітет, старіння організму.

Наприкінці 1991 року група науковців і практичних працівників виступила з ініціативою створення Всеукраїнського громадського об'єднання «Академія правових наук України», а вже 3 січня 1992 року відбулися збори ініціаторів його створення, на яких ухвалили пропозицію стосовно доцільності формування такого об'єднання. Для проведення організаційних заходів та з метою розроблення Статуту й підготовки установчої конференції було вирішено створити організаційний комітет. До його складу увійшли вчені, які працювали у різних галузях правової науки в наукових і освітніх центрах України, а також практичні працівники. 21 січня 1992 року оргкомітет провів перше засідання, на якому підтримав ідею ініціативної групи про створення Всеукраїнського громадського об'єднання «Академія правових наук України». Протягом лютого 1992 року за участю членів оргкомітету було проведено збори представників юридичної громадськості у 17 областях України та Києві. У зборах взяли участь понад 1 300 осіб, які підтримали ідею створення Академії і в цілому схвалили проєкт Статуту.

4 березня 1992 року в Харкові у приміщенні Української юридичної академії відбулася установча конференція, присвячена створенню *Академії правових наук України*. З доповіддю щодо цілей та завдань Академії виступив ректор Української юридичної академії професор В. Я. Тацій, виклавши головні засади, на яких вона створювалася. Учасники конференції одностайно проголосували за створення Академії правових наук України, ухвалили її Статут та обрали її першого президента – ректора Української юридичної академії, доктора юридичних наук, професора В. Я. Тація. Процес створення Академії правових наук України як громадської організації завершився офіційною реєстрацією її Статуту Міністерством юстиції України 31 березня 1992 року.

На громадських засадах Академія діяла протягом 1992–1993 років. Головною метою Академії стала консолідація інтелектуального потенціалу наукових працівників, викладачів юридичних навчальних закладів, працівників органів державної влади та місцевого самоврядування, суду, арбітражного суду,

прокуратури, інших правоохоронних органів, адвокатури, юридичних служб підприємств і установ, спрямування їх зусиль на сприяння процесу розбудови України як правової, демократичної держави, охорону і захист прав людини і громадянина.

До Президії Академії увійшли відомі вчені-юристи та практичні працівники, які представляли вищі юридичні навчальні заклади України, Інститут держави і права АН України, Інститут економіко-правових досліджень АН України, юридичний відділ Верховної Ради України, Прокуратуру України. Раніше до складу Академії правових наук України входило два академіки і два члени-кореспонденти Академії наук України, 11 лауреатів Державної премії України, 12 лауреатів премії Академії наук України імені Д. З. Мануїльського, 10 заслужених діячів науки і техніки України, 80 докторів юридичних наук, професорів. На сьогодні до складу Академії входить 53 дійсні члени (академіки) та 83 члени-кореспонденти.

За рік свого існування на громадських засадах Академія правових наук України, її Президія та відділення виконали значну роботу з розробки проєктів Конституції України, Кримінального, Адміністративно-процесуального, Цивільно-процесуального, Кримінально-процесуального кодексів, найважливіших проєктів нормативно-правових актів.

Науковці Академії провели дві наукові конференції, присвячені обговоренню проєктів Конституції України. Зроблені в процесі обговорення зауваження були узагальнені і направлені до Конституційної комісії. Більшість із цих зауважень було враховано. Проєкти Конституції України обговорювалися також у відділеннях та регіональних центрах з участю широкої юридичної громадськості. Серед заходів, що проводила Академія, – науково-практичні конференції, «круглі столи» з проблем застосування Законів України «Про прокуратуру» і «Про арбітражний суд», кодифікації кримінального, кримінально-виконавчого та кримінально-процесуального законодавства (кодексів), а також конституційного судочинства.

Національна академія мистецтв України – державна наукова організація в галузі культури і мистецтв. Ідея створення установи, котра б об'єднала найкращі мистецькі і наукові сили України з метою духовного відродження нації, розвитку професіонального і народного мистецтва, збереження та примноження художніх традицій, жила в українському мистецькому середовищі з 20-х років минулого століття. Втіленням цієї ідеї стало заснування Академії мистецтв України – державної науково-творчої установи в царині художньої культури та мистецтвознавства, що відбулося 14 грудня 1996 року відповідно до Указу Президента України № 1209/96.

На перших установчих академічних зборах академіків-засновників – видатних діячів національного мистецтва у січні 1997 року було обрано керівні органи Академії: президентом – академіка, народного художника України, ректора Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури, професора А. В. Чебикіна, віцепрезидентом – академіка, народного художника України В. Д. Сидоренка, головним ученим секретарем – академіка, заслуженого діяча мистецтв України, професора М. О. Криволапова. 20 травня 1998 року віцепрезидентом Академії мистецтв України обрано академіка, заслуженого діяча науки і техніки України, доктора мистецтвознавства, професора І. Д. Безгіна.

2 березня 2007 року віцепрезидентом Академії обрано академіка, заслуженого діяча мистецтв України, кандидата філософських наук, професора Ю. П. Богуцького, а головним ученим секретарем – академіка, заслуженого працівника освіти України, доктора технічних наук зі спеціальності «естетика», професора М. І. Яковлева.

У структурі Академії діють відділення: образотворчого, музичного, театрального та кіномистецтва, теорії та історії мистецтв (мистецтвознавства), синтезу пластичних мистецтв, секція естетики та культурології у складі відділення синтезу пластичних мистецтв. Відділення займаються визначенням пріоритетних шляхів розвитку українського мистецтва, головних напрямів фундаментальних наукових досліджень, розвитком освіти.

Нині у складі Академії – 100 видатних учених та митців сучасності, серед яких художники, композитори, режисери театру і кіно, диригенти, актори, мистецтвознавці, керівники національних художніх колективів і театрів, вищих мистецьких навчальних закладів, які своєю активною багатогранною діяльністю зробили значний внесок у збагачення духовної скарбниці Української держави. Також до науково-творчого складу Академії входять 13 іноземних членів та 13 почесних академіків.

Потужний науковий і творчий потенціал Академії дає можливість досліджувати глибинні процеси мистецького життя й сприяти інтегруванню України в міжнародну науково-творчу спільноту. Підтвердженням цього є численні публікації наших науковців у вітчизняних і зарубіжних мистецьких виданнях, участь у міжнародних конференціях, симпозіумах, семінарах, виставках, інших мистецьких проєктах, присвячених проблемам розвитку культури та мистецької освіти.

Створення у складі Академії в грудні 2001 року Інституту проблем сучасного мистецтва відкрило широкі можливості для напрацювання програм фундаментальних досліджень з історії й теорії мистецтва, дослідження проблем культури та її трансформації в умовах глобальних викликів сучасності. Інститут видав низку монографій та збірників наукових праць: колективні монографії «Нариси з історії кіномистецтва України», «Нариси з історії образотворчого мистецтва України ХХ століття», «Нариси з історії театрального мистецтва України ХХ ст.»; збірники статей з мистецтвознавства та культурології «МІСТ (мистецтво, історія, сучасність, теорія)», «Актуальні проблеми мистецької практики та мистецтвознавчої науки: Мистецькі обрії: Науково-теоретичні праці та публіцистика» тощо. Інститут бере участь у багатьох міжнародних мистецьких акціях – виставках, фестивалях, реалізовує численні міжнародні проєкти. Очолює Інститут академік, кандидат мистецтвознавства, народний художник України, професор В. Д. Сидоренко.

У травні 2007 року в складі Академії утворено Інститут культурології, який займається здійсненням фундаментальних досліджень у галузі теорії та історії

культури, зокрема з проблем художньої культури, її самоорганізації та динаміки, вивчення методологічних та науково-практичних аспектів розвитку вітчизняної культури, етнокulturології, музеєзнавства, пам'яткознавства, світової культури і міжнародних культурних зв'язків, практичних і пошукових дій, спрямованих на розвиток національної культури, а також впровадження нових мистецьких технологій і практик. Інститутом видано щорічники наукових праць «Кulturологічна думка», низку монографій, збірників наукових праць, організовано численні наукові семінари та конференції. Рішенням президії Академії директором Інституту призначено академіка, віцепрезидента Академії, кандидата філософських наук Ю. П. Богуцького.

Багато членів Академії мистецтв України відзначені державними нагородами: у складі Академії – 11 Героїв України, 34 лауреати Національної премії України імені Тараса Шевченка, 2 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки, 2 лауреати Державної премії України в галузі архітектури, 5 лауреатів Державної премії України імені Олександра Довженка; 25 народних художників України, 1 – заслужений художник України; 33 народні артисти України, 1 народний архітектор України, 2 заслужені архітектори України; 26 заслужених діячів мистецтв України, 1 заслужений працівник культури України, 2 заслужені діячі науки і техніки України.

23 члени Академії нагороджені орденом Князя Ярослава Мудрого, шість – Княгині Ольги, 12 – орденом «Знак Пошани», «За мужність» (1), 51 – орденом «За заслуги»; 29 членів Академії мають ступінь доктора наук, 62 – вчене звання професора.

Основними завданнями Академії є:

– визначення пріоритетних напрямів наукових досліджень, залучення наукових і творчих працівників до виконання державних та міжнародних програм розвитку художньої культури;

– проведення фундаментальних науково-теоретичних досліджень з питань художньої творчості, історії і теорії українського мистецтва, художньої критики, мистецької освіти та естетичного виховання;

– вивчення та узагальнення наукового і творчого досвіду діячів вітчизняної та світової художньої культури, популяризація наукових знань і творчих здобутків світового та національного мистецтва;

– інтеграція і координація академічної та галузевих мистецтвознавчих наук з метою розроблення пропозицій щодо формування державної політики у відповідній сфері;

– пошук ефективних шляхів відродження і збагачення національних традицій у художній культурі, сприяння розвитку мистецьких шкіл та різноманітних творчих напрямів;

– налагодження співпраці з відповідними органами державної влади з питань захисту авторських прав;

– розвиток наукового і культурного співробітництва з іноземними ученими та митцями, а також представниками української діаспори;

– підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації в галузі культури і мистецтва та їх атестація;

– сприяння розвитку творчої діяльності митців та науковців, зокрема у створенні високохудожніх творів і підготовці мистецтвознавчих праць, підвищенні кваліфікації працівників мистецтв, науковців і викладачів художніх мистецьких навчальних закладів;

– надання консультаційної науково-методичної допомоги мистецьким закладам, підприємствам, установам та організаціям у виконанні державних програм розвитку художньої культури;

– участь у розробленні пропозицій і рекомендацій щодо розв'язання проблем розвитку мистецтвознавчих наук, художньої культури та мистецької освіти;

– сприяння науковій і мистецькій творчості молоді в галузі художньої культури;

– сприяння соціальному і правовому захисту членів Академії, їхньої інтелектуальної власності, надання підтримки в реалізації наукових і творчих проєктів.

Ураховуючи вагомий внесок Академії у розвиток українського мистецтва, відродження національних традицій, проведення фундаментальних досліджень з історії становлення і збагачення духовної культури України, Указом Президента України від 18 лютого 2010 року № 191/2010 Академії мистецтв України надано статус національної.

Розвитку окремих галузей науки, поширенню наукових знань серед населення сприяють наукові товариства. Як добровільні об'єднання фахівців, наукові товариства почали виникати в країнах Західної Європи з другої половини XVII ст. Особливого розвитку вони набули з організацією університетів. Наприкінці XVIII ст. в Україні виникли Київське та Харківське товариства дослідників природи (обидва – у 1869 р.). Відомі також історико-філологічні товариства при Харківському (1877–1919 рр.) та Одеському (1899–1917 рр.) університетах, Одеське товариство історії та старожитностей (1839–1922 рр.), Харківське математичне товариство (з 1879 р.), Наукове товариство імені Шевченка у Львові (1893–1939 рр.), Київське юридичне товариство (1877–1917 рр.), Історичне товариство Нестора-літописця в Києві (1873–1917 рр.), Київське фізико-хімічне товариство (1910–1933 рр.), Українське наукове товариство в Києві (1907–1921 рр.) та багато інших. Характерною особливістю таких товариств було те, що вони не тільки поширювали наукові знання. Значна увага в їхній діяльності приділялася питанням громадсько-політичного характеру.

Будь-яке наукове товариство відіграє певну роль у розробці актуальних проблем науки, оскільки воно об'єднує фахівців однієї або кількох споріднених галузей науки, які працюють у різних установах або на підприємствах.

З метою залучення студентської молоді до наукової роботи у вищих закладах освіти створюються добровільні студентські об'єднання – наукові студентські товариства (НСТ), Вони є важливим засобом підвищення якості підготовки й виховання спеціалістів, здатних творчо застосовувати у практичній діяльності досягнення науково-технологічного і культурного прогресу. Наукове студентське товариство кожного вищого закладу освіти має свій власний статут.

1.2 Основні напрями розвитку Інженерної та Технічної Академії України

Академія технічних наук України – наукова громадська організація, що об’єднує вчених теоретиків та практиків у галузі технічних наук. Є громадським науковим, методичним і координаційним центром України у сфері технічних наук (URL: <https://ukrtsa.org.ua/>).

Мета діяльності – цілеспрямований розвиток технічних наук, захист фахових інтересів, координація науково-дослідної роботи, популяризація науки, наукові дослідження, обмін досвідом.

Інженерна академія України (ІА України) – всеукраїнська громадська науково-технічна організація, що поєднує на добровільних засадах інженерів, фахівців та вчених держави в галузі природничих, технічних і економічних наук, а також керівників підприємств і організацій усіх форм власності на основі спільності їх інтересів. Академія всіляко сприяє прискоренню та розвитку науково-технічного прогресу, впровадженню досягнень науки і техніки у виробництво, зміцненню інтелектуального та інноваційного потенціалу держави, росту престижу інженерної праці, професійній консолідації та підвищенню соціального статусу інженерів і вчених в Україні.

Академія сьогодні – це майже 500 дійсних членів і членів-кореспондентів, більше ніж 100 колективних членів у 23-ти регіонах країни, серед яких: АНТК ім. О. К. Антонова (м. Київ), АТ «Українські енергетичні машини» (Турбоатом), ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», ПрАТ «Завод «Південкабель», ДП Науково-виробничий комплекс газотурбобудування «Зоря» – «Машпроект» (м. Миколаїв), ЗМКБ «Прогрес» ім. О. Г. Івченко (м. Запоріжжя), Газопромислове управління «Полтавагазвидобування», Національний університет «Львівська політехніка» та ін.

В Академії працює 21 науково-технічна секція, ведуть дослідницьку діяльність п’ять власних інститутів і центрів. Вона є асоційованим членом Міжнародної інженерної академії та Федерації вчених України. У 1996 році

Академією було засновано журнал «Вісник Інженерної академії України», який включили до переліку наукових видань ВАК України.

Вищим органом управління діяльністю Академії є Загальні збори. У період поміж Загальними зборами Академією керує Президія, яка обирається на п'ять років.

Перелік спеціальностей Інженерної академії України:

- 1) авіаційна та космічна техніка;
- 2) водне господарство і гідротехніка;
- 3) військово-технічні проблеми;
- 4) геологія, видобування і переробка корисних копалин;
- 5) інженерні проблеми агропромислового комплексу;
- 6) інформаційні системи, обчислювальна та електронна техніка,

системи зв'язку та приладобудування;

- 7) транспортні технології;
- 8) матеріалознавство;
- 9) машинобудування;
- 10) медична інженерія;
- 11) металургія;
- 12) нафтогазові технології;
- 13) охорона навколишнього середовища (інженерна екологія) і

ресурсозбереження;

- 14) проблеми інженерної освіти;
- 15) історія та філософія науки і техніки;
- 16) стандартизація, метрологія та сертифікація;
- 17) будівництво і будіндустрія;
- 18) технологія легкої промисловості;
- 19) технологія харчової промисловості;
- 20) хімічні технології та інженерна біотехнологія;
- 21) економіка, право і керування в інженерній діяльності;
- 22) енергетика.

Дійсні члени Інженерної академії (ІА) України:

Бабаєв Володимир Миколайович – академік ІА України, ректор Харківського Національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, доктор наук з державного управління, професор, Заслужений будівельник України;

Бичков Сергій Андрійович – академік ІА України, член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, професор;

Гордій Микола Васильович – член-кореспондент ІА України, директор Уманського тепличного комбінату, Заслужений працівник сільського господарства України;

Древецький Володимир Володимирович – академік ІА України, завідувач кафедри Національного університету водного господарства та природокористування, доктор технічних наук, професор;

Золотарьов Володимир Михайлович – академік ІА України, генеральний директор ПАТ «Завод «Південкабель», доктор технічних наук, професор, Заслужений машинобудівник України;

Квасніков Володимир Павлович – академік ІА України, завідувач кафедрою Національного авіаційного університету, головний редактор журналу «Вісник Інженерної академії України», доктор технічних наук, професор, Заслужений метролог України;

Кравченко Ігор Федорович – академік ІА України, генеральний конструктор ЗМКБ «Прогрес» ім. О. Г. Івченко, доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України;

Пономаренко Володимир Степанович – академік ІА України, ректор Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України;

Пилипчук Михайло Дмитрович – академік ІА України, заступник генерального директора КП «Харківський метрополітен», Заслужений будівельник України, ексголова м. Харкова;

Попов Віктор Васильович – академік ІА України, голова правління ПАТ «Корпорація «ФЕД», президент асоціації «Укравіапром», кандидат технічних наук, Заслужений машинобудівник України;

Рудика Віктор Іванович – академік ІА України, кандидат економічних наук, директор ДП «ГИПРОКОКС», Заслужений працівник промисловості України;

Русанов Андрій Вікторович – академік ІА України, директор Інституту проблем машинобудування імені А. М. Підгорного НАН України, академік НАН України, доктор технічних наук, професор;

Суботін Віктор Георгійович – академік ІА України, генеральний директор ПАТ «Турбоатом», кандидат економічних наук, Заслужений економіст України;

Черновол Михайло Іванович – академік ІА України, ректор Центральноукраїнського національного технічного університету, доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України.

Питання для самоконтролю

1. Проаналізувати напрями діяльності галузевих академій в Україні.
2. Визначити структуру та державну значимість Національної академії педагогічних наук України.
3. Які інститути функціонують у складі НАПНУ?
4. Визначити основні цілі та завдання НАПНУ.
5. Які наукові об'єкти НАПНУ мають статус національного надбання?
6. Визначити прикладні дослідження науково-дослідних установ НАПНУ.
7. Визначити основні завдання Академії медичних наук України.
8. Проаналізувати фундаментальні дослідження НАМН України.
9. Визначити основні напрями діяльності Академії правових наук України.

10. Проаналізувати пріоритетні напрямки розвитку Національної академії мистецтв України.
11. Визначити основні завдання Національної академії мистецтв України.
12. Проаналізувати діяльність Академії технічних наук України.
13. Навести структуру, основні задачі та напрямки діяльності Інженерної академії України.
14. Назвати перелік спеціальностей Інженерної академії України.
15. Визначити важливість діяльності Інженерної академії України для науково практичної діяльності ХНМГ ім. О. М. Бекетова.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Принципи організації наукового дослідження – це упорядкованість соціальної природи світу. Майже всі соціальні явища перебувають у системних відносинах між собою, а деякі події наслідують низку впорядкованої послідовності, яку можна простежити, описати і навіть передбачати. Усі події мають певну причину відповідно до принципу детермінізму. Економія доказів, яка є важливою для узагальнення даних про вищі рівні людської поведінки, дозволяє вченим екстраполювати певні дані від конкретних до загальніших.

В основі поведінки та мислення лежить базова реальність, яку можна вивчити за допомогою наукового дослідження. Наприклад, основою психічного дослідження є постулат, який заявляє, що людина за своєю природою є надзвичайно важкою системою, але все-таки системою, яку можна усвідомити та роз'яснити за допомогою наукових тестів та оптимального вивчення проведених досліджень. Для успішності досліджень їх необхідно правильно організувати, планувати та проводити у певній послідовності.

Основи управління. Нормативну базу для регулювання відносин між суб'єктами наукової та науково-технічної роботи, структурами влади та

користувачами наукової та науково-технічної продукції є Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 25 грудня 2015 року № 928-VIII). Відповідно до цього закону, державна науково-технічна політика управління організації наукових досліджень проводиться на базі таких основних принципів:

- 1) визнання науки суспільно важливою галуззю, яка визначає рівень розвитку продуктивних сил країни;
- 2) гарантії найважливішого розвитку основних досліджень;
- 3) інтеграція наукової, технічної та освітньої роботи на базі різних форм участі співробітників, аспірантів та учнів вищих навчальних закладів у наукових та інженерних розробках методом створення навчально-наукових комплексів на базі ВЗО, академій наук, що мають державний статус;
- 4) підтримка конкурентної боротьби та комерційної роботи в галузі науки та техніки;
- 5) розвиток науково-технічної та інноваційної роботи методом створення системи муніципальних наукових центрів та інших структур;
- 6) зосередження ресурсів на найважливіших напрямках науки та техніки; стимуляція наукової, технічної та новаторської роботи через систему фінансових та інших вигод.

Важливими напрямками державної політики у галузі розвитку науки та технологій є:

- 1) розвиток базової науки, важливих прикладних дослідницьких робіт та розробок;
- 2) покращення державного регулювання у сфері розвитку науки та техніки;
- 3) формування державної інноваційної системи;
- 4) збільшення продуктивності використання результатів науково-технічної роботи;
- 5) збереження та розвиток кадрового потенціалу науково-технічного комплексу;
- 6) розвиток міжнародної науково-технічної взаємодії.

Наукові організації та освітні установи розробляють плани роботи протягом року з урахуванням цільових програм, довгострокових науково-технічних планів, ділових угод.

Проблема організації наукових досліджень – це суперечливий стан справ, що потребує вирішення. Проблема нерідко ототожнюється з питанням, яке представляє інтерес для дослідника. Це результат дослідження практики та наукової літератури, виявлення розбіжностей. Проблема виникає, коли колишні знання стають недостатніми, а нові ще не отримали розвинутої форми.

Правильна постановка проблематики – це основа організації наукових досліджень. Для того щоб правильно визначити труднощі і проблему, необхідно зрозуміти, що вже створено в темі дослідження, що погано розвинуто, а що ніхто в принципі не розглядав. У цьому може допомогти вивчення доступних джерел. Якщо вдасться виявити, які теоретичні положення та практичні поради вже розроблені в галузі знань та суміжних наук, то тоді можна буде знайти проблему дослідження. При оформленні наукових результатів розробник має чітко і ясно сформулювати рішення того наукового завдання, що він поставив перед своїми дослідженнями. Оригінальність дослідження визначається новизною постановки задачі. Талант дослідника проявляється у вмінні бачити та формулювати нові проблеми.

Питання для самоконтролю

1. Визначити основні принципи організації наукового дослідження.
2. Проаналізувати Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».
3. Визначити важливі напрямки державної політики у галузі розвитку науки та технологій.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

ПОДАННЯ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

3.1 Стилi та типи наукових текстiв

Зазвичай видiляють такі жанри наукової прози: монографія, стаття для журналу, рецензія, підручник (навчальний посiбник), лекція, доповідь, інформаційне повідомлення (про конференцію, симпозиум, конгрес), усний виступ (на конференції, симпозиумі тощо), дисертація, науковий звіт. Ці жанри вiдносяться до первинних, тобто створених автором уперше. До вторинних текстiв, тобто текстiв, складених на основі вже наявних, вiдносяться: реферат, автореферат, конспект, тези, анотація. Під час підготовки вторинних текстiв вiдбувається згортання інформації з метою скорочення обсягу тексту.

Усі ці жанри подiляються на три рiзновиди (пiдстили) наукового стилю лiтературної мови: власне науковий пiдстиль; науково-навчальний пiдстиль; науково-популярний пiдстиль. До власне наукового пiдстилю включені такі жанри, як монографія, дисертація, доповідь, журнальна стаття, рецензія тощо, пiдстиль вiдрiзняється, загалом, суворою академічною манерою викладу. Він об'єднує наукову лiтературу, написану фахівцями та призначену для спеціалістів. До цього пiдстилю приєднується науково-популярний пiдстиль. Функція останнього полягає в популяризації наукових вiдомостей. Автор-фахівець звертається до читача, який не знайомий достатньою мірою з цією наукою, тому інформація подається у доступній і нерiдко – у цікавій формі. Найбiльш поширеним жанром у рамках власне наукового стилю є жанр журнальної статті, який також подiляється на низку пiджанрiв: теоретична стаття, аналітична стаття, експериментальна стаття, оглядова стаття, з яких основну частку публікацій у наукових журналах займають експериментальні статті.

iснує кілька варіантiв текстового подання наукових результатiв.

Монографія – наукове чи науково-популярне видання, що мiстить

повне та всебічне дослідження однієї проблеми чи теми та належить одному чи кільком авторам.

Збірник наукових праць – збірник, що містить дослідницькі матеріали наукових установ, навчальних закладів чи товариств.

Матеріали конференції (з'їзду, симпозіуму) – неперіодичний збірник, що містить підсумки конференції (доповіді, рекомендації, рішення).

Препринт – наукове видання, що містить матеріали попереднього характеру, опубліковані до виходу у світ видання, у якому вони можуть бути вміщені.

Тези доповідей / повідомлень наукової конференції (з'їзду, симпозіуму) – наукова неперіодична збірка, що містить опубліковані до початку конференції матеріали попереднього характеру (анотації, реферати доповідей та (або) повідомлень).

Наукова стаття – це закінчений і логічно цілісний твір, висвітлює будь-яку тему, що входить до кола проблем, пов'язаних з темою дисертації.

Науковий журнал – журнал, що містить статті та матеріали про теоретичні дослідження, а також статті та матеріали прикладного характеру, призначені науковцям.

3.2 Мова та стилістика наукової статті

Серед вчених давно прийнято, що наукові тексти повинні писатися у певному чіткому стилі. Це викликано, перш за все, необхідністю уникнути двозначності та багатозначності тих чи інших наукових понять.

Основне завдання наукового стилю – гранично чітко та ясно донести до читача інформацію, докази її істинності, а також новизну та цінності. Це найкращим чином досягається формально-логічним способом наукового викладення без використання емоційних засобів. Адже наука апелює, перш за все, до розуму, а не до почуття. Вторинною функцією наукового стилю, що

впливає з його основної функції, вважають активізацію логічного мислення читача (слухача).

Науковий стиль – книжковий стиль, якому властива низка особливостей, таких як попереднє обмірковування висловлювання, монологічний характер, суворий відбір мовних засобів, тяжіння до нормованого мовлення.

Науковий стиль характеризується обов'язковою логічною послідовністю викладу, впорядкованою системою зв'язків між частинами висловлювання, прагненням авторів до точності, стислості, однозначності при збереженні насиченості змісту. Послідовність має тільки такий науковий текст, у якому висновки впливають із змісту, вони несуперечливі, текст розбитий на окремі смислові блоки, що відбивають рух думки від приватного до загального або від загального до приватного.

Точність наукової мови передбачає однозначність розуміння, відсутність розбіжності між означуваним та його визначенням. Тому в наукових текстах, зазвичай, відсутні образні, експресивні засоби; слова використовуються переважно у прямому значенні, частотність термінів також сприяє однозначності тексту.

Своєрідно проявляється у наукових текстах категорія особи: прагнення до обмеженого використання авторського «я» – це не данина етикету, а прояв абстрактно-узагальненої стильової риси наукової мови, що відбиває форму мислення. Зазвичай займенник «я» замінюють займенником «ми». Вважають, що вживання займенника «ми» створює атмосферу авторської скромності та об'єктивності: «Ми досліджували і дійшли висновку...» (замість: «я досліджував і дійшов висновку...»). Однак потрібно мати на увазі, що іноді навіть вживання займенника «ми» може створювати атмосферу авторської величі, особливо коли дослідження не становить особливого наукового інтересу.

У зв'язку з цим у сучасному науковому мовленні замість форми 1 особи однини та множини займенників «я» переважно використовуються невизначено-особисті та безособові пропозиції, що зумовлено прагненням до об'єктивної узагальненості та абстрактності.

Характерною рисою стилю наукових праць є їхня насиченість термінами (зокрема міжнародними). Не варто, однак, переоцінювати ступінь цієї насиченості: у середньому термінологічна лексика зазвичай становить 15–25 % загальної лексики, використаної в роботі.

У науковому стилі панує логічний, книжковий синтаксис. Типові ускладнені та складні конструкції, оповідальні речення, прямий порядок слів. Логічна визначеність досягається за допомогою підрядних конструкцій (бо, оскільки) та вступних слів (по-перше, отже, таким чином...).

Лексику наукової мови становлять три основні пласти: загальнонавчани слова, загальнонаукові слова та терміни. У будь-якому науковому тексті загальнонавчана лексика становить основу викладення думки. Насамперед відбираються слова з узагальненим та абстрактним значенням (тиск, температура). За допомогою загальнонаукових слів описуються явища та процеси у різних галузях науки та техніки. Однією з особливостей вживання загальнонаукових слів є їх багаторазове повторення у вузькому контексті.

Лексичне багатство української мови здебільшого дозволяє підібрати синоніми до загальнонавчаних слів таким чином, щоб уникнути повторення одного й того ж слова в межах речення, якщо це не призводить до втрати точності сенсу фрази. Однак, якщо синонім не повністю відображає сенс або має на увазі неоднозначність розуміння, з метою збереження точності викладу навіть у межах однієї фрази краще замість синоніма повторно використовувати один і той самий, але найправильніший термін.

Для того, щоб підкреслити напрямок вашої думки при написанні статті і зробити наочнішою його логічну структуру, ви можете використовувати різні вступні слова і фрази: *по-перше, ... по-друге, ... по-третьє..., крім того, нарешті, потім, знову, далі, більше того, разом з тим, на додаток до сказаного вище, на уточнення до сказаного вище, також, водночас, відповідно, таким чином, отже, у подібній манері, звідси випливає, таким чином, проте, з іншого боку, загалом, підбиваючи підсумки, висновок, отже, тому*. Однак не варто зловживати вступними фразами і починати з них кожную пропозицію.

Деякі мовні засоби наукового стилю під час роботи з рукописом:

– слова узагальненої семантики (*важливість, системність, зростання, зниження, застосування* тощо);

– терміни, характерні для будь-якої науки, та загальнонаукові поняття (*закон, принцип, класифікація, інформація, ймовірність, гіпотеза* тощо);

– слова, що вказують на закономірний характер описаних явищ (*зазвичай, завжди, регулярно, кожен, як правило* тощо);

– дієслова справжнього позачасового значення в узагальнено-абстрактних поняттях (*мова йде про проблему..., звідси слідує висновок..., потрібно зауважити, що..., обчислення (спостереження) призводить до такого результату..., перейдемо до наступного питання ..., висновок носить попередній характер..., із сказаного раніше випливає..., це дає підстави говорити про..., це говорить про...* тощо);

– дієслова минулого та майбутнього часу використовуються у значенні теперішнього часу (*ми отримаємо / отримали..., застосуємо..., використовується, виявляється, спостерігається* тощо); частіше використовуються дієслова недоконаного виду, як більш абстрактно-узагальнені; дієслова ж доконаного виду характерні для стійких зворотів (*доведемо, що..., розглянемо, виведемо...*);

– переважають форми 3-ї особи займенників та дієслів. Авторське «Ми плюс особиста форма дієслова» вживається у абстрактно-узагальненому значенні (*ми вважаємо (думаємо, стверджуємо..., нами встановлено)*). Займенник «Я» використовується зрідка;

– частотні іменники однини, форми середнього роду у іменників абстрактного значення (*рух, кількість*);

– короткі прикметники: простір однорідний та ізотропний.

На синтаксичному рівні зв'язок між пропозиціями здійснюється за допомогою повторюваних іменників та займенників. Слідкуйте, щоб у близькому контексті не повторювалися слова «цей», замініть їх синонімами. Наприклад, «цей подібний», «такий же», «зазначений вище» тощо. У реченні переважає прямий порядок слів

(підмет – присудок – доповнення). Зв'язність наукового тексту підтримується спеціальними конструкціями та стереотипними зворотами зв'язку, без яких «мова стає стрибкоподібною». Подолати цей недолік допоможуть матеріали таблиць 3.1, 3.2, 3.3.

Таблиця 3.1 – Приклади зворотів для поєднання наукового тексту

Змістові відносини між частинами пропозиції	Лексичні засоби
1	2
Єдність чи близькість суб'єкта чи місця дії у частинах інформації Причинно-наслідкові та умовно наслідкові відносини між інформаціями	Він, цей, той, такий, все це, всі ці, тут, там, туди, сюди, скрізь, вище, нижче І тому, звідси, звідти, тим самим, у результаті; отже, внаслідок цього, залежно від цього, завдяки цьому, у зв'язку з цим; у такому випадку, у цьому випадку, за цієї умови
Тимчасова співвіднесеність частин інформації	Спочатку, перш за все, першою чергою, попередньо, зараз, тепер, одночасно, у той же час, поряд з, вже, раніше, знову, ще (раз), знову, потім, пізніше, згодом, надалі, за винятком, далі
Зіставлення і протиставлення частин інформації	Так (же), таким (же) чином, таким (же) шляхом, точно так само, зовсім так, аналогічно до, якщо... то, тоді як, з одного боку, з іншого боку; навпаки, на противагу (цьому), інакше, і (все-таки), а, але, проте, зате
Доповнення та уточнення певної інформації	І також, причому, прицьому, водночас, крім того, більше, щобільше, більш того, до речі
Ілюстрація, виділення приватного випадку, пояснення	Між іншим, зокрема. Наприклад, саме, тільки, навіть, лише, адже, особливо, іншими словами, інакше кажучи, точніше кажучи
Порядок переліку інформації	По-перше, по-друге, по-третє, потім, далі, нарешті
Узагальнення, висновок, підсумок попередньої інформації	Отже, коротше, коротше кажучи, загалом, словом, взагалі кажучи, отже, з цього випливає

Продовження таблиці 3.1

1	2
Посилання на попередню та наступну інформацію	Як було сказано (показано, згадано, зазначено); як говорилося (вказувалося, зазначалося); як видно; розглядається, аналізований, досліджуваний, наведений, вказаний, згаданий, описаний, названий, цей, такий, шуканий, згаданий вище, останнє
Інформація, що вводить зв'язковий текст:	Відповідно до цього (з цим), згідно з, подібно до цього, на відміну від цього
– у формі запитальної пропозиції	Які переваги цієї схеми? У чому полягає суть цього явища?
– у формі імперативної пропозиції:	Розглянемо (такі випадки), наведемо приклад, пошлемося на приклад, візьмемо як приклад, порівняємо, перейдемо до питання, основні переваги цього методу...
– у формі номінативної пропозиції	Нове у статті, що рецензується... Про завдання на майбутнє... Деякі рекомендації до статті...

Таблиця 3.2 – Мовні засоби композиційно-структурного зв'язку фрагменту тексту

Розташування фрагменту	Мовні зв'язки
На початку розвитку теми або мікротеми	Спочатку, перш за все, почнемо з..., почати необхідно з...
У середині розвитку теми або мікротеми	Продовжимо, перейдемо до..., потім, тепер, зараз, далі, тут, подальший перебіг міркувань..., ще одна закономірність...
Наприкінці розвитку теми або мікротеми	На закінчення, нарешті, останньою чергою
У низці подібних мікротем	По-перше, по-друге, по-третє.
На дистанції до попереднього фрагменту	Ще раз, як зазначалося, як було показано, як зазначалося вище, сказане раніше, як впливає з попереднього викладу, у наведених вище думках, намічених вище, повернемося до...
На відстані до наступного фрагменту	Пізніше, далі, надалі, згодом, нижче потрібно, нижче наводяться, у наступному викладі.

Таблиця 3.3 – Мовні засоби інформативних зв'язків у тексті

Тип інформації	Мовні зв'язки
Об'єктивно-логічна: – основна	Основне, (найголовніше), основна теза..., найбільш важливим є, значно, істотно (чого) становить...
– суттєва	Звернемо увагу на..., суттєво те, що..., варто зазначити (врахувати)...
– типова	Як правило, зазвичай, здебільшого, найчастіше, характерно, типово, найпоширеніший ...
– узагальнююча	Загалом, одним словом, коротше кажучи, отже, таким чином, у результаті, узагальнюючи все сказане, звідси випливає, отже ...
– що виділяється із загального ряду	Звернемо увагу, серед (чого), зауважимо, що стосується, потрібно виділити, необхідно наголосити, підкреслимо
– додаткова	Крім того, при цьому, додамо, потрібно додати, крім цього, на довершення...
– однорідна	Те ж, таке ж, те саме, одночасно, поряд з, у тому ж ряду, ідентичним явищем є...
– приватна	Один із... це..., зокрема; один із... є (виступає)...
– порівняна	У той же час, з одного боку, з іншого боку, напроти, своєю чергою, у зв'язку з цим, аналогічним чином, для порівняння візьмемо...
– отримана з певних джерел	За словами...; ...писав (наголошував, вважав); на думку (цим твердженням)..., як стверджує (повідомляє, вважає)..., за ...
– асоціативно залучена	До речі, втім, між іншим, відзначимо попутно, дозволимо собі відволіктися
– ілюстративна	Наприклад, так, ось так, це приклад того, що..., такий..., наведемо приклад, ілюструємо це положення, як ілюстрацію використовуємо..., у застосуванні до..., ...демонструємо прикладом
– емоційна оцінка тези	На жаль, на щастя, дивно, не дивно, гідно жалю; викликає захоплення те, що...
– уточнююча	Точніше, інакше кажучи, краще сказати, так би мовити; зрозуміло, що..., а саме, іншими словами, в іншій термінології
– посилення приватного факту	Навіть, тільки, особливо, саме в цьому, тут, найбільш помітний, підкреслимо...
– індивідуальна думка автора	На мою думку, я вважаю (вважаю), як ми спробували показати; думається, що..., на наш погляд, беремо сміливість стверджувати, ми вважаємо за краще говорити, автор вважає, на нашу думку...

Питання для самоконтролю

1. Навести стилі та типи наукових текстів.
2. Визначити основне завдання наукового стилю.
3. Проаналізувати особливості наукового стилю.
4. Дати визначення поняттю «Науковий стиль».
5. Навести засоби організації зв'язку тексту.
6. Навести мовні засоби композиційно-структурного зв'язку фрагменту тексту.
7. Навести мовні засоби інформативних зв'язків у тексті.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

ПРОБЛЕМА СПІВАВТОРСТВА. РЕЦЕНЗУВАННЯ СТАТЕЙ

4.1 Гострота етичних проблем співавторства

Етична регламентація сучасної науки загалом набуває все більшої актуальності. Це обумовлено такими аспектами:

- у сфері дослідників, академіків, вчених простежується знецінення орієнтирів моральності і професіоналізму;
- етика в науковому та освітньому середовищі характеризується дефрагментарністю і розмитістю, що знаходить відображення у функціонуванні науковців та в їх публікаціях;
- публікаційна діяльність має комерційну основу;
- авторитетні наукові видання висувають як одну з основних вимог академічну добропорядність;
- конфлікт інтересів авторів є однією з причин відмови в публікації наукової статті.

Крім того, у сучасному науковому світі співавторство є одним з індикаторів відображення ефективності й активності діяльності вченого.

Ознаки та етичні проблеми співавторства. Не кожна взаємодія при написанні наукової статті є співавторством. Наприклад, для виконавців, чий спектр робіт обмежився тільки технічними питаннями, виділений спеціальний розділ – подяки. Як розмежувати співавтора і так званий «обслуговуючий персонал»? Співавторам характерні такі риси:

- співавтор бере на себе відповідальність за якісний зміст матеріалу в частині, яку він підготував (якщо кожен автор відповідальний за свою частину розділу) або за матеріал загалом;
- співавтором дано офіційну згоду на опублікування тексту;
- співавтор зробив значний внесок за такими напрямками, як написання дослідження, проведення експерименту, підготовка тексту, його адаптація до вимог журналу, доробка, виправлення.

Крім цих правил на взаємодію в рамках співавторства поширюються загальні норми законодавства. Співпрацю можна оскаржити, якщо відбувалися доведені протиправні дії: шантаж, шахрайство, крадіжка.

Поширені етичні проблеми співавторства.

При розміщенні спільної наукової роботи найчастіше виникають такі морально-етичні питання:

- Хто повинен бути включений в основний перелік?
- Як встановлюється персональний внесок кожного учасника?
- Хто не повинен бути включений в перелік співавторів і обмежується тільки вдячністю?
- Яка послідовність використовується при вказівці імен співавторів?

У міжнародному науковому співтоваристві прийнято вказувати не більше п'яти співавторів. Це оптимальне співвідношення. Причому ніхто вже не дотримується алфавітного порядку перерахування прізвищ. При оформленні співавторства акцент робиться на внесок кожного вченого. І це викликає масу етичних проблем. Чому? По-перше, автори не завжди можуть ставитися об'єктивно до виконаної роботи. По-друге, при колаборації досвідчених вчених

з початківцями-дослідниками вага і авторитет очевидний, але сторони не завжди погоджуються з таким розкладом.

4.2 Правові аспекти співавторства

Види порушень авторського права, що є підставами для його захисту.

Стаття 50 Закону України «Про авторське право і суміжні права» визначає такі порушення, що дають підстави для захисту авторського права. Вчинення будь-якою особою дій, які порушують особисті немайнові права суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав, визначені статтями 14 і 38 Закону України «Про авторське право і суміжні права», та їх майнові права визначені статтями 15, 39, 40 і 41 Закону України «Про авторське право і суміжні права», з урахуванням передбачених статтями 21–25, 42 і 43 Закону України «Про авторське право і суміжні права» обмежень майнових прав, а також зловживання посадовими особами організації колективного управління службовим становищем, що призвело до невиплати або неналежних розподілу і виплати винагороди правовласникам.

Піратство у сфері авторського права і (або) суміжних прав – опублікування, відтворення, ввезення на митну територію України, вивезення з митної території України і розповсюдження контрафактних примірників творів (у тому числі комп'ютерних програм і баз даних), фонограм, відеограм і програм організацій мовлення, камкординг, кардшейринг, а також інтернет-піратство, тобто вчинення будь-яких дій, які відповідно до статті 50 Закону України «Про авторське право і суміжні права» визнаються порушенням авторського права і (або) суміжних прав з використанням мережі «Інтернет».

Плагіат – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору. Вчинення дій, що створюють загрозу порушення авторського права і (або) суміжних прав. Будь-які дії для свідомого обходу технічних засобів захисту авторського права і (або) суміжних прав, зокрема виготовлення, розповсюдження, ввезення з метою розповсюдження і застосування засобів для такого обходу.

Підроблення, зміна чи вилучення інформації, зокрема в електронній формі, управління правами без дозволу суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав або особи, яка здійснює таке управління.

4.3. Рецензування наукової статті

Після надходження статті до редакції наукового журналу вона вирушає до рецензентів. Функція рецензента – дати висновок про придатність наукової статті, що рецензується до публікації взагалі, і конкретно – у певному означеному науковому журналі. Нерідко рецензент у своєму відгуку щодо окремих положень вашої статті робить критичні зауваження. Це нормально та корисно. Свіжий погляд з боку на статтю і поради щодо її поліпшення ніколи не завадять, особливо авторам-початківцям. Але рецензент – теж людина, та її знання не абсолютні. І якщо автор не погоджується з тим чи іншим зауваженням рецензента, він має право вступити з ним в очну чи заочну аргументовану полеміку для встановлення істини у цьому питанні. Деякі досвідчені автори епізодично навіть навмисне намагаються використати знання рецензентів для покращення своєї наукової статті. Таке трапляється, коли автор бажає бачити певний фрагмент у тексті статті, але не впевнений у коректності вживання ним деяких термінів чи формулювань. Рецензент, виявивши неточності, сумлінно їх виправить. А автору залишається лише погодитися з правками та подякувати рецензенту. Загалом, лише написана з дотриманням усіх норм і вимог наукова стаття успішно пройде рецензування і буде опублікована, виконавши, таким чином, завдання інформування наукового світу про наукові розробки та досягнення автора, а також закріпивши його ім'я серед учених. А автор зробить ще один крок до набуття власного безцінного досвіду написання наукових статей.

Питання для самоконтролю

1. Визначити етичні проблеми співавторства.

2. Навести види порушень авторського права, що є підставами для його захисту.
3. Навести особливості рецензування наукової статті.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

СТВОРЕННЯ НАУКОВОГО ПРОФІЛЮ ДОСЛІДНИКА

5.1 Ідентифікатор автора

Створення власного профілю в авторитетних спеціалізованих наукових сервісах та його оптимізація допоможе науковцю ефективно представити власні наукові публікації, знайти нових колег, відкрити нові можливості для фінансування наукових досліджень та підвищити свої наукометричні показники.

Ідентифікатор автора (ID) – унікальний визначник, який використовується для того, щоб ідентифікувати особу науковця, враховуючи, що дослідники мають однакові або подібні прізвища та імена, і об'єднати всі публікації та дослідження науковця з його власним профілем у базах даних або в наукових соцмережах. Існують різні спеціалізовані наукові сервіси, в яких науковець може створити власний профіль. Створення профілю науковця залежить лише від вільного часу і бажання поширити інформацію про власні наукові досягнення в національному та міжнародному науково-інформаційному просторі.

5.2 Наукові сервіси, за допомогою яких можливо створити власний профіль

Найбільш поширеними та авторитетними науковими сервісами, за допомогою яких можливо створити власний профіль, є:

- 1) ORCID (Open Researcher and Contributor ID) – єдиний відкритий, міжнародний, мультидисциплінарний реєстр унікальних ідентифікаторів дослідників. Забезпечує вільний доступ до профілів вчених та прозоро представляє

їх науково-дослідну діяльність. 16-значний номер ORCID є посиланням на онлайн CV(резюме) вченого, який необхідно вказувати для коректної ідентифікації вченого при подачі заявок на грантове фінансування статті тощо;

2) Google Академія (Google Scholar) – некомерційна спеціалізована пошукова система, що індексує наукові публікації та наводить дані про їх цитування;

3) Researcher ID – реєстр унікальних ідентифікаторів вчених від Clarivate Analytics (розробника платформи Web of Science). Деякі журнали вимагають надати цей номер при подачі статті для подальшого коректного індексування автора. Безкоштовна надбудова від Clarivate Analytics дозволяє автору зібрати свої публікації та оцінити їх цитованість за базою Web Of Science, навіть якщо ці статті не були опубліковані у виданнях, що індексуються Web Of Science. Додати видання в профіль можливо через EndNote або ORCID. Для використання всіх можливостей систем Web of Science з 2019 року об'єднано профілі ResearchID і Publons в єдиний обліковий запис;

4) Scopus Author ID – ідентифікатор автора, що автоматично присвоюється досліднику, під час появи його публікацій у виданнях, що індексуються у наукометричній базі Scopus. Враховуючи автоматичне створення профілю, виникає необхідність особистого редагування та внесення змін до профілю, що можливо здійснювати регулярно, навіть не маючи спеціальної підписки до бази Scopus;

5) ResearchGate – безкоштовна соціальна мережа, інформаційний майданчик для наукової спільноти та інструмент співпраці вчених з різних наукових галузей.

Наукові профілі є вимогою науково-освітніх інституцій та сприяють розвитку науковців, забезпечують їх актуальною інформацією про роботи колег, надають змогу отримати зворотний зв'язок та наукове консультування.

5.3 Корисні ресурси для науковця

1. Профіль науковця в ORCID: реєстрація та наповнення : практ. посіб. / упорядник М. А. Назаровець. – Київ, 2017. – 27 с. Служба інформаційного

моніторингу Наукової бібліотеки ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

2. GOOGLE Академія для науковців : практ. посіб. / упорядник М. А. Назаровець. – Київ, 2016. – 27 с. Служба інформаційного моніторингу Наукової бібліотеки імені М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

3. Інструкція по створенню авторського профілю ResearchID на платформі Web Of Science / Науково-технічна бібліотека імені Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». – Київ, 2016. – 9 с.

4. Інструкція з коригування авторського профілю в SCOPUS / Науковотехнічна бібліотека імені Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Київ, 2016. – 5 с.

5. Інструкція зі створення авторського профілю в ResearchGate (презентація експерта інформаційно-аналітичних ресурсів Clarivate Analytics Ірини Тихонкової).

Питання для самоконтролю

1. Для чого створюється ідентифікатор автора (ID)?
2. Наведіть найбільш поширені та авторитетні наукові сервіси, за допомогою яких можливо створити власний профіль.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У СФЕРІ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Важливою тенденцією останніх двох десятиліть стало поширення концепції корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) та впровадження її у систему

корпоративного управління різних суб'єктів. Відповідно до міжнародного стандарту ISO 26000:2010 Керівництво із соціальної відповідальності, соціальна відповідальність – це відповідальність компанії за вплив її рішень та дій на суспільство, навколишнє середовище шляхом прозорості та етичної поведінки, яка сприяє сталому розвитку, враховує очікування заінтересованих сторін, відповідає чинному законодавству та міжнародним нормам поведінки, інтегрована у діяльність організації і практикується у її відносинах з іншими. Більшість впливових міжнародних організацій, таких як Організація об'єднаних націй (ООН), Світовий банк, Організація з економічного співробітництва та розвитку, Міжнародна організація праці (МОП) тощо, не тільки схвалюють концепцію КСВ, але й мають також встановлені принципи, стандарти, вимоги до звітності у сфері КСВ. Провідні світові компанії декларують свою прихильність до принципів КСВ та інтегрують зазначені стандарти та вимоги у власні корпоративні системи управління. Ця тенденція також є характерною для вітчизняних корпоративних суб'єктів або їхніх груп, особливо тих, що прагнуть працювати або залучати кошти на міжнародних ринках. Актуальним питанням на сьогодні є вивчення передового зарубіжного досвіду та подолання існуючих проблем на шляху імплементації міжнародних ініціатив у галузі КСВ у діяльність українських підприємств.

Значний вплив на розвиток соціальної відповідальності бізнесу різного регіонального походження здійснюють міжнародні нормативні документи, до основних із них належать:

- UN Global Compact (Глобальний договір ООН);
- Міжнародний стандарт ISO 26000: 2010 Керівництво з соціальної відповідальності;
- AccountAbility 1000 Series (Стандарти соціальної та етичної звітності серії AA 1000);
- Global Reporting Initiative Guidelines (Глобальна ініціатива з питань звітування) тощо.

Залежно від сфери застосування міжнародні ініціативи класифікують декількома групами (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Класифікація міжнародних нормативних документів у сфері

КСВ

Групи міжнародних документів у сфері КСВ	Міжнародні документи
1	2
Група 1. Міжнародні документи, що визначають загальні принципи та вимоги щодо діяльності підприємства у сфері КСВ	UN Global Compact (Глобальний договір ООН); The Global Sullivan Principles – GSP (Глобальні принципи Саллівана); Organisation for Economic Cooperation and Development Guidelines for Multinational Enterprises (Рекомендації Організації з економічного співробітництва та розвитку (OECD) щодо діяльності багатонаціональних корпорацій) ECCR / ICCR Principles for Global Corporate Responsibility: Benchmarks (Принципи всесвітньої корпоративної відповідальності); Принципи ведення бізнесу на засадах концепції корпоративної соціальної відповідальності (Caux Round Table Principles for Business); Principles for Global Corporate Responsibility: Bench Marks for Measuring Business Стандарти і принципи дій відповідальної компанії, спільний проєкт Interfaith Center of Corporate Responsibility (США), The Ecumenical Council for Corporate Responsibility (Філіпіни), The Cristian Centre for Socially Responsible Investment (Австралія) і KAIROS-Canada (Канада)
Група 2. Міжнародні документи щодо вимог до управління підприємством з проведення сертифікації його діяльності	Social Accountability 8 000 (Соціальна відповідальність 8 000); International Organization for Standardization ISO 26000 (стандарт із корпоративної соціальної відповідальності); Forest Stewardship Council's Principles and Criteria for Forest Management (Принципи та критерії Форест Менеджменту)
Група 3. Міжнародні документи щодо оцінки рейтингу соціальної відповідальності	FTSE4 Good Selection Criteria (Індекс, який включає до розрахунку екологічну складову, дотримання прав людини, протидію корупції); Dow Jones Sustainability Group Index (Індекс сталого розвитку ДоуДжонса); ESI (Ethibel Sustainability Index); Global Challenges Index; MSCI World ESG Index; Регіональні індекси: ASPI Eurozone Index, DAXglobal Sarasin Sustainability Germany Index EUR, STOXX Sustainability Indices, Hang Seng Corporate Sustainability Index, Ethinvest Environmental Index Australia, Jantzi Social Index Canada, Johannesburg Stock тощо)

Продовження таблиці 6.1

1	2
Група 4. Міжнародні документи, що визначають загальні вимоги щодо обліку та звітності	AccountAbility 1 000 Series (Стандарти серії AA 1 000); Global Reporting Initiative Guidelines (Глобальна ініціатива з питань звітності)
Група 5. Міжнародні документи, що містять вимоги щодо управління окремими сферами КСВ	International Organization for Standardization ISO 9000 (стандарти менеджменту якості організації), ISO 14000 (стандарти екологічного менеджменту); EMAS (Eco Management and Audit Scheme) Міжнародний стандарт в галузі екологічного менеджменту; ILO convention (Конвенції МОТ); ETI (Ethical Trading Initiative Base Code) Стандарти трудових відносин; Amnesty International`s Human Rights Guidelines for Companies – Керівні принципи щодо дотримання корпораціями прав людини

Добровільне виконання українськими підприємствами вимог міжнародних стандартів з КСВ є підтвердженням впровадження ними принципів соціально відповідальної діяльності та сприяє побудові ефективних відносин із різними групами зацікавлених сторін. Крім того, у міжнародних стандартах наводиться перелік рекомендацій з КСВ, що полегшує реалізацію соціально відповідальних ініціатив на практиці.

У провідних країнах більше чотирьох тисяч компаній готують нефінансову звітність відповідно до стандартів Глобальної ініціативи зі звітності (GRI, Global Reporting Initiative). GRI є найбільш розповсюдженим форматом надання звітності у сфері сталого розвитку У 2020 р. лише 13 українських компаній підготували соціальні звіти за стандартом GRI. Це традиційно представники великих промислових підприємств національного походження або частини міжнародних груп.

Наведемо дані щодо приєднання українських підприємств до Глобального договору ООН (UNGlobal Compact), який включає десять принципів у сфері прав людини, трудових відносин, охорони навколишнього середовища та боротьби з корупцією. Щоб стати частиною мережі Глобального договору, менеджмент

компанії повинен взяти зобов'язання щодо дотримання десяти принципів КСВ і щорічно звітувати про досягнутий прогрес щодо їх реалізації. Результати роботи у напрямку реалізації глобальних цілей та принципів компанія подає у вигляді «Звіту з прогресу» (Communication on Progress), який адресований групам стейкхолдерів. На 2019 рік учасниками мережі Глобального договору в Україні є 57 суб'єктів, із них 27 – комерційні підприємства, 31 – неурядові організації, асоціації тощо.

Необхідно зазначити, що у випадку неподання «Звіту з прогресу» протягом двох років учасника виключають з мережі Глобального договору. Щорічно список українських підприємств, які приєдналися до мережі учасників Глобального договору у попередні роки, зменшується через недотримання вимог до оприлюднення даних.

На діяльність багатонаціональних компаній, які мають представництва в Україні, поширюються Керівні принципи для багатонаціональних підприємств (Organisation for Economic Cooperation and Development Guidelines for Multinational Enterprises, OECD, ОЕСР) – урегульовані вимоги у сфері ведення відповідального бізнесу з питань прав людини, безпеки праці, доступу до інформації щодо оподаткування, охорони навколишнього середовища тощо. Керівні принципи є частиною Декларації ОЕСР «Про міжнародні інвестиції та багатонаціональні підприємства» і стосуються суб'єктів господарювання, що здійснюють інвестиційну діяльність за межами України. З метою впровадження та поширення Керівних принципів ОЕСР держави, які підписали їх, створюють Національні контактні пункти. В Україні було створено такий Національний контактний пункт при Міністерстві економічного розвитку і торгівлі. Однак рівень обізнаності українських підприємств з Керівними принципами ОЕСР, так само як і поінформованості про створення Національного контактного пункту, залишається досить низьким – 15,5 % і 8 % відповідно.

Окрім міжнародних документів (стандартів, ініціатив, керівних принципів) для розширення практики КСВ принципи соціально відповідальної діяльності мають бути підтримані на державному рівні та задекларовані у національних

нормативних документах. На сьогодні в Україні відсутні національні версії стандартів зі звітування про КСВ.

Уже багато років в Україні ведеться дискусія про необхідність розробки та прийняття Національної стратегії з корпоративної соціальної відповідальності, що визначить орієнтири розвитку КСВ на державному рівні та сформує основи співпраці між державою, бізнесом та суспільством щодо соціально відповідальної діяльності. Для цього у 2009 році за ініціативи Глобального Договору ООН було створено Раду з питань створення Концепції Національної стратегії КСВ за участі представників різних стейкхолдерів і громадських організацій та розроблено проєкт Концепції. У 2013 році було створено робочу групу з питань розробки Національної стратегії КСВ в Україні. У теперішній час розробкою Концепції займається Ініціативна група в рамках відкритої до приєднання громадянської платформи. Недосконалість нормативно-правової бази у державі та відсутність державної підтримки соціально відповідальної діяльності бізнесу представники бізнес-спільноти називають основними серед проблем розвитку КСВ в Україні.

Важливим показником розвитку КСВ у країні є обсяг соціально відповідального інвестування. Найбільшим ринком соціально відповідального інвестування у світі є США. За даними звіту US SIF Foundation's 2018 biennial Report on US Sustainable, Responsible and Impact Investing Trends, інвестиції у соціально відповідальні активи з 1995 по 2018 рік зросли і становили 12,0 трлн доларів США, що на 38 % більше, ніж у 2016 році. Це означає, що кожний четвертий долар у країні інвестується в активи, що мають соціальне або екологічне призначення.

Ринок соціально відповідального інвестування в Європі також демонструє тенденцію зростання. За даними дослідження Eurosif 2018 SRI Study, за шість років дослідження обсяг соціально відповідальних інвестицій досяг 6,76 трлн євро, що характеризує зростання на 549 % порівняно з 2013 роком. Майже кожен менеджер активів згідно з результатами опитування реалізує деяку форму

інтеграції соціально відповідального інвестування. Лідерами з соціально відповідального інвестування в ЄС визнано Францію, Італію та Швейцарію.

Для досягнення цілей сталого розвитку до 2030 року необхідно 180 млрд євро додаткових інвестицій. Відповідно до темпів зростання соціально відповідальних інвестицій, що склалися на сьогодні, європейські регулятори сподіваються закрити цей інвестиційний розрив.

В Україні у 2000 році було створено державну неприбуткову організацію – Український фонд соціальних інвестицій, який займається інвестуванням коштів міжнародної допомоги (Світового банку, Європейського Союзу, Програми розвитку ООН, урядів європейських країн тощо) у модернізацію об'єктів соціальної та комунальної інфраструктури місцевих громад. Особлива увага приділяється сучасним технологіям енергозбереження та енергоефективності.

Головним ресурсом Фонду є кошти міжнародних донорів, без участі корпоративних суб'єктів в інвестуванні соціальних програм. Наступним етапом розвитку КСВ в Україні має стати поява фахових бізнес-асоціацій, що на прозорій основі займаються управлінням корпоративними аспектами соціального інвестування. Поки що в Україні відсутні системні дослідження з приводу динаміки та обсягів ринку соціального інвестування, головною причиною цього є відсутність розвиненого фондового ринку у країні.

У вересні 2015 року у Нью-Йорку 193 держави-члени Організації Об'єднаних Націй прийняли новий Порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року. Він надає спільний план миру і процвітання для людей і планети, тепер і в майбутньому. В його основі лежать 17 Цілей сталого розвитку, які є невідкладним закликком до дій у глобальному партнерстві всіх країн – розвинених і тих, що розвиваються. Вони включають припинення бідності та голоду, впровадження стратегій, які поліпшують здоров'я та освіту, зменшують нерівність і сприяють економічному зростанню – усе це одночасно з подоланням зміни клімату та роботою над збереженням океанів і лісів.

Глобальні цілі поділяються на низку завдань, прогрес з досягнення яких передбачається контролювати за допомогою системи глобальних показників. Національні уряди країн розробляють власні групи показників, за допомогою яких буде відстежуватися прогрес щодо цілей та завдань сталого розвитку. У 2017 році в Україні за сприяння агентств ООН в Україні та за участю 800 провідних експертів на основі базових показників досягнення глобальних цілей було сформовано національну систему Цілей сталого розвитку, що є адаптованою версією з урахуванням специфіки національного розвитку. Вона включає в себе 86 завдань розвитку та 172 індикатори для моніторингу їх виконання.

В Україні було проведено три ґрунтовних дослідження у сфері корпоративної соціальної відповідальності кардшейринг, у 2005, 2010 та 2017 роках («Розвиток КСВ в Україні 2010–2018»). Згідно з результатами дослідження, більшість компаній в Україні (83 % від опитаних) реалізують політику КСВ. Це свідчить про позитивну динаміку поширення принципів КСВ серед представників вітчизняного бізнесу порівняно з результатами попередніх років (2010 рік – 67 %, 2005 рік – 76 %).

Головним стимулом для впровадження політики і практик КСВ названо моральні міркування (більше половини опитаних), а також вплив на репутацію компанії та збільшення лояльності персоналу.

Ключовими напрямом реалізації КСВ в Україні є політика розвитку і поліпшення умов персоналу (76 %). Також поширеними напрямками є благодійна допомога (51%) (незважаючи на те, що український бізнес перестав розглядати КСВ як благодійність) та допомога воїнам та мешканцям зони АТО (30 %). Розвиток практик благодійної допомоги та допомоги воїнам та мешканцям зони АТО з боку української бізнес-спільноти пояснюється складними внутрішньополітичними причинами та соціально-економічною ситуацією на Сході України.

Переважну частину КСВ-заходів українських компаній можна віднести до трудових практик: підвищення зарплати, виплата «білих» зарплат, надання гнучкого графіку працівникам, програми з підвищення професійного зростання.

Також популярними серед українських компаній є заходи з захисту і підтримки споживачів, інвестиції в розвиток регіону, антикорупційні практики. Менш поширеними для українських підприємств є заходи щодо допомоги переселенцям, участі у розробці реформ і законів. Третина компаній, які було опитано, не здійснюють заходів із екологічної відповідальності – збереження довкілля, впровадження енергозберігаючих технологій та програм сортування й утилізації відходів. Виявлено тенденцію, що зі зростанням розміру компанії та виходом її за межі національного ринку зростає ототожнення КСВ з такими напрямками КСВ, як здійснення екологічних проєктів, інвестиції у розвиток регіону, благодійна допомога. Це пов'язують із збільшенням фінансових можливостей великих суб'єктів бізнесу порівняно з іншими.

Серед основних перешкод для здійснення КСВ-заходів для українських компаній зазначені нестабільна політична ситуація в країні (48 %), недосконалість нормативно-правової бази в державі щодо сприяння реалізації соціальної відповідальності (46 %), брак коштів. Порівняно з показником 2010 року значення останнього фактору зменшилось із 72 % до 37 %, це пояснюється передусім не зміцненням фінансової бази українських підприємств, а зміною ставлення до КСВ як до сфери, що потребує великих інвестицій, та зростанням негативного впливу зовнішніх факторів. Також було названо такі перешкоди, як: податковий тиск, недостатність інформації і досвіду у процесі впровадження програм / заходів із соціальної відповідальності, відсутність державних та недержавних організацій для надання допомоги.

Результати опитування демонструють, що найбільшу схильність до впровадження принципів КСВ у систему стратегічного управління через імплементацію міжнародних стандартів та ініціатив виявляють великі корпоративні суб'єкти. Передусім це представництва міжнародних груп компаній або великі вітчизняні суб'єкти, які працюють на міжнародних ринках. Головним мотивом проведення ними політики соціально відповідального управління є іміджева складова для залучення зарубіжних клієнтів та отримання доступу до міжнародних ринків капіталу через легітимацію власної діяльності.

Незважаючи на очевидні переваги соціально відповідальної поведінки промислових компаній, в Україні процеси соціалізації корпоративного управління гальмуються через низку існуючих проблем. До таких проблем і перешкод можна віднести:

- дефіцит коштів через фінансову слабкість вітчизняних підприємств, що змушує керівників урізати бюджети та відмовлятися від усіх програм та проєктів, які не відповідають критерію короткострокової окупності;

- низький рівень інформаційної та фінансової прозорості бізнесу та страх підвищення ступеня відкритості через можливе зростання вразливості перед конкурентами, недобросовісними співробітниками державних органів та іншими суб'єктами;

- податковий тиск, недосконалість нормативно-правової бази, що впливає на мотивацію та можливості щодо здійснення соціально відповідальних заходів підприємствами;

- нерозвинений механізм державно-приватного партнерства, що знижує можливості залучення ресурсів підприємницького сектора для спільного вирішення важливих завдань соціально-економічного розвитку у регіонах присутності;

- недостатній досвід реалізації соціально відповідальних заходів вітчизняними підприємствами;

- викривлене розуміння КСВ самим бізнесом та суспільством тощо.

Вирішення вказаних проблем вимагає впровадження заходів на державному рівні для стимулювання розвитку КСВ (табл. 6.2).

За терміном впровадження напрямки та заходи стимулювання КСВ можна поділити на коротко-, середньо- та довгострокові.

Отже, ідентифікація та систематизація означених проблем дозволяє розпочати пошук способів їх усунення та зниження їхнього негативного впливу на процес впровадження принципів КСВ в українську бізнес-практику.

Таблиця 6.2 –Заходи зі стимулювання розвитку КСВ з боку держави

Заходи	Короткострокові	Середньострокові	Довгострокові
Напрями	<i>Модернізація механізмів податкових пільг на благодійність</i>	<i>Збільшення інвестиційної Привабливості соціально відповідальних проєктів</i>	<i>Розробка національної програми стимулювання КСВ</i>
Заходи	Спрощення процедури розрахунку пільг з ПДВ для благодійної діяльності	Розширення кількості і значимості соціальної реклами	Прийняття найкращих світових практик з КСВ
	Введення податкових та митних пільг для підприємств, що впроваджують КСВ	Введення обов'язкового розкриття нефінансових показників у щорічному звіті для великих та державних компаній	Узгодження заходів стимулювання активності у сфері КСВ з бізнес-спільнотою та громадськістю
Напрямки	<i>Інформаційне партнерство та забезпечення прозорості КСВ</i>	<i>Удосконалення правового регулювання</i>	<i>Розвиток проєктів співфінансування з бізнесом</i>
Заходи	Запровадження премій, нагород, національних та регіональних рейтингів компаній з різних питань КСВ	Включення КСВ у необхідні вимоги до участі в приватизаційних тендерних конкурсах, інвестиційних проєктах	Розробка та прийняття проєктів соціального партнерства між державою, бізнесом, місцевою громадою щодо фінансування питань охорони
	Впровадження освітніх та просвітницьких програм, проведення конференцій, форумів спільно з бізнес-спільнотою та громадськістю	Встановлення та формалізація прав та обов'язків учасників трудових відносин у внутрішніх корпоративних документах (статут, колективний та трудовий договір, контракт)	навколишнього середовища, розвитку місцевих територій

Питання для самоконтролю

1. Які міжнародні нормативні документи здійснюють значний вплив на розвиток соціальної відповідальності бізнесу різного регіонального походження?
2. Через які існуючі проблеми в Україні гальмуються процеси соціалізації корпоративного управління?
3. Які існують заходи зі стимулювання розвитку КСВ з боку держави?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

ШЛЯХИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ, ІНЖЕНЕРНІ ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ХІМІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ

Без вирішення наукових проблем оптимізації хімічних виробництв неможливо вийти із глобальної кризи України та забезпечити сталий розвиток нашої країни. Сьогодні більшість хімічних виробництв основної хімії, виробництв хімічних реактивів та особливо чистих речовин, лікарських препаратів тощо не здатні випускати конкурентоспроможну продукцію. Створювати нові виробництва за старими технологіями та зі старим обладнанням не є ефективно. У той же час, вченими досить успішно відпрацьовані, а часто й реалізовані інженерні методи оптимізації, засновані на системному аналізі та нових режимно-технологічних та апаратуро-конструктивних засобах оптимізації.

Найбільш перспективними концепціями оптимізації при цьому визнані комплексний та системний підходи. Вони забезпечують єдність режимно-технологічних методів оптимізації (суміщення технологічних процесів, системний підхід до оптимізації, суміщення процесів, реакційно-розділові процеси, гетерогенізація рідин, використання коливань і зовнішніх полів, хімічна рециркуляція, циклічні режими, використання міжфазних режимів тощо) та

апаратуро-конструктивних методів оптимізації (взаємна ежекція фаз, підвищення гнучкості обладнання та технологій, багаторазова інверсія фаз, поздовжнє та поперечне секціонування, використання автоколивачів та блочно-модульного принципу конструювання, синергетичні засоби енергозбереження).

Успішно при оптимізації хімічних та інших виробництв застосовується методологія системного аналізу, при якій доцільно займатися не оптимізацією всієї системи (чим часто займаються не тільки в техніці, а й в економіці, політиці, при вирішенні соціальних проблем), а вирішенням завдання на лімітуючому рівні системи.

Розроблено простий алгоритм оптимізації:

– декомпозиція системи та отримання багаторівневих ієрархічних сходів:

– дослідження системи на етапі аналізу;

– визначення лімітуючого рівня системи;

– визначення амплітудно-частотних характеристик власних коливань системи на лімітному рівні;

– накладання зовнішніх обмежень, що спричиняють резонансні явища в об'єкті оптимізації на лімітуючому рівні (принцип відповідності);

– підбір режимно-технологічних та апаратурно-конструктивних методів оптимізації;

– перевірка значущості та результативності прийнятих рішень на фізичній моделі або безпосередньо на системі.

Одним із найбільш перспективних для України напрямів оптимізації економіки є її перетворення на інноваційну шляхом використання технологічного бізнесу (середній та малий бізнес з інноваційним наповненням). Порівняно з тактикою трансферу технологій, що отримала деяке поширення в Україні, технологічний бізнес має суттєві переваги. Серед засобів і методів реалізації технологічного бізнесу – використання індустріального та індустріально-аграрного симбіозів, формування і підтримка кластерів технологічного бізнесу.

Кластерний підхід в Україні може отримати швидкий розвиток, якщо теоретичні напрацювання та позитивний практичний досвід у галузі техніки вдасться перенести до галузі економіки та технологічного бізнесу. При цьому доцільно врахувати, що міжнародний досвід демонструє чотири варіанти кластерної політики залежно від ролі держави:

– каталітична кластерна політика, коли уряд зводить зацікавлені сторони та забезпечує обмежену фінансову підтримку проєкту;

– підтримуюча кластерна політика, за якої каталітична функція держави доповнюється її інвестиціями в інфраструктуру регіонів, освіти, тренінг та маркетинг для стимулювання розвитку кластерів;

– директивна кластерна політика, коли підтримуюча функція держави доповнюється проведенням спеціальних програм, спрямованих на трансформацію спеціалізації регіонів через розвиток кластерів;

– інтервенціоністська кластерна політика, за якої уряд поряд із виконанням своєї директивної функції переймає у приватного сектору відповідальність за прийняття рішення щодо подальшого розвитку кластерів.

Питання для самоконтролю

1. Які є методи оптимізації хімічних виробництв?
2. Навести найбільш перспективні концепції оптимізації.
3. Розкрити алгоритм оптимізації.
4. Які є найбільш перспективні напрями оптимізації для України?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ

8.1 Стандартизація та сертифікація продукції

У підвищенні якості продукції особливо важливу роль відіграють її стандартизація і сертифікація. У нашій країні правові та організаційні засади

стандартизації спрямовані на забезпечення єдиної технічної політики в цій сфері, що регулюється Законом України «Про стандартизацію» (2001 р.).

Стандартизація – це встановлення й застосування єдиних правил з метою впорядкування діяльності в певній галузі. Вона здійснюється за певними принципами і результати стандартизації відображаються в спеціальній нормативно-технічній документації. Отже, стандартизація – це встановлення комплексу норм, правил і вимог до якості продукції. Головне завдання стандартизації – створення системи нормативно-технічної документації, що визначає прогресивні вимоги до продукції, яка виготовляється на підприємствах. Результатом стандартизації є нормативні документи в цій сфері. Вони встановлюють правила, загальні принципи чи характеристики різних видів діяльності або їхніх результатів. Такими нормативними документами є стандарт, кодекс ustalеної практики і технічні умови.

Стандарт – це документ, що встановлює для загального і багаторазового застосування правила, загальні принципи або характеристики, які стосуються діяльності чи її результатів, з метою досягнення оптимального ступеня впорядкованості у певній галузі.

Стандарти є тим зразком, еталоном якості, до якого повинні прагнути виробники. Водночас вони встановлюють межу якості, нижче якої продукція (роботи, послуги) вважається некондиційною, тобто нестандартною. Стандарти передбачають також диференціацію продукції за якістю: категорії, класи, сорти, відповідно до яких здійснюється матеріальне стимулювання виробників. Дотримання вимог стандартів забезпечує виробництво продукції, конкурентоспроможної на світовому ринку, підвищує рівень уніфікації, сприяє збереженню та охороні навколишнього середовища.

8.2 Державна політика у сфері управління якістю продукції

Державні стандарти України встановлюються центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації на продукцію, виконувани роботи та послуги, а також на різні елементи господарських об'єктів державного значення

(транспорт, зв'язок, енергосистема тощо). Державні стандарти містять обов'язкові та рекомендовані вимоги. Вони вимагають обов'язкового врахування рівня розвитку науки і техніки, екологічних вимог, користі і безпеки продукції для споживачів. Кодекс ustalenoї практики – це документ, що містить практичні правила чи процедури проектування, виготовлення, монтажу, технічного обслуговування, експлуатації обладнання, конструкції чи виробів. Як бачимо, кодекс ustalenoї практики не стосується безпосередньо продукції, а регламентує процес її виготовлення. Він може бути самостійним стандартом або його частиною, або ж окремим документом.

Технічні умови – це нормативний документ, що встановлює технічні вимоги, яким мають відповідати продукція, послуги чи процеси. Як і кодекс ustalenoї практики, він також може бути стандартом, його частиною або окремим документом. У системі управління якістю важливим елементом є сертифікація продукції та видача підприємству відповідного документа – сертифіката.

Сертифікація продукції – це діяльність, що пов'язана з підтвердженням відповідності якості продукції встановленим вимогам. Мета сертифікації – запобігання реалізації продукції, небезпечної для здоров'я і життя громадян та навколишнього природного середовища; сприяння споживачеві в компетентному виборі продукції; створення умов для участі підприємств у міжнародній торгівлі. Сертифікація продукції є водночас процедурою отримання сертифіката. Сертифікат – це документ, який засвідчує високий рівень якості продукції та її відповідність вимогам міжнародних стандартів ІСО серії 9 000. Якщо підприємство передбачає вигідно продати товар на світовому ринку, то він має бути сертифікованим, а рівень його якості повинен відповідати вимогам міжнародних стандартів.

В Україні сертифікація продукції поділяється на обов'язкову і добровільну. Обов'язкова сертифікація здійснюється лише в державній системі управління суб'єктами господарювання для підтвердження відповідності продукції обов'язковим вимогам нормативних документів. Добровільна сертифікація проводиться з ініціативи виробника для підтвердження відповідності продукції

вимогам, що не віднесені законодавчими актами до обов'язкових, і сприяє підвищенню конкурентоспроможності товарів. Державна політика у сфері управління якістю продукції спрямована на стимулювання діяльності підприємств щодо поліпшення якості та конкурентоспроможності продукції. Підвищення якості продукції забезпечує підприємству одержання максимально можливого прибутку і сприяє повнішому задоволенню суспільних потреб.

Питання для самоконтролю

1. У чому полягає важлива роль стандартизації і сертифікації?
2. Надати визначення терміну «стандартизація».
3. Що визначає Кодекс ustalеної практики?
4. Розкрийте поняття «сертифікація продукції».
5. Які види сертифікації продукції існують в Україні?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 9

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА

9.1 Поняття про економічну безпеку підприємства та її визначення

У ринкових умовах господарювання важливого значення набуває економічна безпека суб'єктів підприємницької діяльності.

Економічна безпека підприємства – це запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам (загрозам) з метою гарантування його ефективного і стабільного функціонування та динамічного соціального розвитку. Найважливішими факторами, що впливають на економічну безпеку підприємства, є ступінь досконалості законодавчої бази, рівень оподаткування, доступ на світові ринки збуту, інвестиційна привабливість регіону, держави.

Економічна безпека підприємства – це стан захищеності його життєво важливих інтересів від нечесної конкуренції, некомпетентних рішень,

недосконалих законів, а також здатність протистояти цим загрозам і реалізувати мету своєї діяльності.

Головна мета управління економічною безпекою – забезпечення продуктивної роботи операційної системи та раціонального використання ресурсів, певного рівня діяльності персоналу та якості господарських процесів підприємства, а також стимулювання нарощування його виробничого потенціалу.

До основних функціональних цілей економічної безпеки належать: забезпечення технологічної захищеності та досягнення високої конкурентоспроможності технічного потенціалу суб'єкта господарювання; якісна правова захищеність усіх аспектів діяльності підприємства; захист інформаційного поля, комерційної таємниці і досягнення необхідного рівня інформаційного забезпечення роботи всіх підрозділів підприємства; ефективна організація безпеки персоналу підприємства, його капіталу та майна, а також комерційних інтересів.

Організація економічної безпеки підприємства передбачає прогнозування та планування економічної безпеки за функціональними складовими; здійснення функціонального аналізу рівня економічної безпеки; загальна оцінка досягнутого рівня економічної безпеки.

За джерелами походження загроз безпеці підприємства їх можна поділити на внутрішні та зовнішні. До зовнішніх загроз функціонування підприємства належать:

- діяльність спеціальних служб іноземних держав з метою здобуття інформації про економічні процеси у сфері підприємництва;
- робота служб безпеки і формувань суб'єктів підприємницької діяльності з метою заволодіння майном підприємства та їхніми ринками збуту продукції.

До внутрішніх загроз безпеці підприємства слід віднести: протиправні чи інші негативні дії персоналу суб'єкта підприємницької діяльності, що загрожують його функціонуванню та розвитку; порушення встановленого режиму захисту інформації з обмеженим доступом для сторонніх осіб;

порушення порядку використання технічних засобів; інші порушення правил режиму безпеки, діловодства, які створюють передумови для реалізації протиправних цілей конкурентів; низький рівень інформаційно-аналітичного забезпечення управління щодо потенційних ризиків від внутрішніх і зовнішніх загроз.

Формування економічної безпеки підприємства передбачає визначення найважливіших ризиків, які поділяються за сферами виявлення, формами інвестування та їхніми джерелами.

Ризики за сферами виявлення.

Економічний – ризик, пов'язаний зі змінами економічних факторів у ході підприємницької діяльності або реалізації інвестиційного проєкту.

Соціальний – ризик страйків, здійснення під тиском робітників незапланованих соціальних програм та інші аналогічні види ризиків.

Політичний – ризик виникнення різноманітних законодавчих обмежень підприємницької діяльності, які пов'язані зі зміною економічної політики держави.

Екологічний – ризик виникнення екологічних катастроф і різних стихійних лих (землетруси, лісові пожежі, повені), котрі негативно впливають на господарську діяльність підприємства.

Ризики у підприємницькій діяльності за формами інвестування.

Ризики реального інвестування – ризики, пов'язані з порушенням графіків поставок необхідних матеріалів та комплектуючих деталей, суттєвим зростанням цін на інвестиційні товари, неправильним підбором підрядчиків та з іншими факторами, що знижують ефективність інвестиційного проєкту.

Ризики фінансового інвестування пов'язані з непродуманим вибором фінансових інструментів для інвестування, фінансовими труднощами чи банкрутством окремих емітентів, непередбаченими змінами умов інвестування. Ризики інвестицій у фінансові інструменти включають ризик втрати прибутку; ризики зниження дохідності (відсоткові, кредитні, біржові та селективні ризики; ризики втрати ліквідності; ризики банкрутства).

Ризики за джерелами інвестування.

Системний ризик – на цей вид ризику, на який наражаються всі учасники діяльності. Він значною мірою визначається зміною стадій економічного розвитку країни чи кон'юнктурних циклів розвитку фінансового ринку.

Несистемний ризик – цей вид ризику, притаманний конкретному об'єкту інвестування чи діяльності конкретного інвестора. Він може бути пов'язаний із некваліфікованим менеджментом проєкту, посиленням конкуренції на певному сегменті інвестиційного ринку, нераціональною структурою інвестиційних ресурсів, негативними наслідками, яким значною мірою можна запобігти за допомогою ефективного управління інвестиційним процесом.

9.2. Оцінка економічної безпеки підприємства

Рівень економічної безпеки підприємства значною мірою залежить від складу кадрів, їхнього інтелекту та професіоналізму.

Охорона працівників та інтелектуальної власності охоплює взаємопов'язані і водночас самостійні напрями діяльності суб'єкта господарювання. На першій стадії процесу охорони цієї складової економічної безпеки оцінюються загрози негативних дій і можливої шкоди від таких дій. З-поміж основних негативних впливів на економічну безпеку підприємства виокремлюють недостатню кваліфікацію працівників тих чи інших структурних підрозділів, їхнє небажання або нездатність приносити максимальну користь своїй фірмі. Це може бути зумовлене низьким рівнем управління персоналом, браком коштів на оплату праці окремих категорій персоналу підприємства чи нераціональним їхнім витрачанням.

Процес планування та управління персоналом, спрямований на охорону належного рівня економічної безпеки, має охоплювати організацію системи підбору, найму, навчання й мотивації праці необхідних працівників, включаючи матеріальні та моральні стимули, престижність професії, забезпечення соціальними благами.

Перший етап охоплює аналіз ринку технологій стосовно виробництва продукції, аналогічної профілю цього підприємства чи організації-проектувальника (збирання та аналіз інформації щодо особливостей технологічних процесів на підприємствах, котрі виготовляють аналогічну продукцію; аналіз науково-технічної інформації стосовно нових розробок у цій галузі, а також технологій, спроможних здійснити інтервенцію на галузевий технологічний ринок).

На другому етапі здійснюється: а) аналіз товарних ринків за профілем продукції, що виготовляється підприємством, та ринків товарів-замінників; б) оцінка перспектив розвитку ринків продукції підприємства; в) прогнозування можливої специфіки необхідних технологічних процесів для випуску конкурентоспроможних товарів.

Третій етап присвячується розробленню технологічної стратегії розвитку підприємства (виробника продукції), що має включати: виявлення перспективних товарів з групи (номенклатури, асортименту), що виготовляється підприємством; планування комплексу технологій для виробництва перспективних товарних позицій; бюджетування технологічного розвитку підприємства на засаді оптимізації витрат за програмою технологічного розвитку, для вибору альтернатив, опрацювання власних розробок або придбання патентів і необхідного устаткування на ринку; розроблення загального плану технологічного розвитку підприємства (з відображенням у ньому вибору: альтернативного варіанта технологічного розвитку строків та обсягів фінансування; відповідальних виконавців); складання плану власних корпоративних інновацій відповідно до плану технологічного розвитку підприємства.

Організація економічної безпеки підприємства включає такі складові: інформаційну, техніко-технологічну, фінансову, кадрову, екологічну та силову.

Інформаційна складова – служби підприємства виконують певні функції, які в сукупності забезпечують збирання і захист інформації підприємницької діяльності. До таких належать: збирання та аналіз інформації, що має відношення

до діяльності суб'єкта господарювання; прогнозування тенденцій розвитку науково-технологічних, економічних і політичних процесів; оцінювання рівня економічної безпеки підприємства та розробка рекомендацій щодо його підвищення.

На підприємство постійно надходять потоки інформації, що розрізняються за джерелами їхнього формування (виникнення). Заведено виокремлювати: відкриту офіційну інформацію; вірогідну нетаємну інформацію, одержану через неформальні контакти працівників фірми з носіями такої інформації; нетаємну інформацію, одержану на основі використання спеціальних технічних засобів.

Оперативна реалізація заходів щодо збирання та охорони інформації здійснюється послідовним виконанням певного комплексу робіт, а саме: збирання різних видів необхідної інформації, систематизація одержаної інформації, що провадиться відповідною службою підприємства (організації) з метою упорядкування для наступного глибокого аналізу. Для цього створюються класифікатори інформації, внутрішні бази даних і каталоги. Аналіз одержаної інформації включає всебічне оброблення одержаних даних з використанням різних технічних засобів і методів аналізу. У процесі здійснення аналітичних робіт виконуються прогнозні розрахунки за всіма аспектами інформаційної діяльності та можливими варіантами поведінки конкурентів за допомогою різних методів моделювання.

Захист інформаційного середовища підприємства традиційно охоплює заходи щодо захисту суб'єкта господарювання від промислового шпіонажу з боку конкурентів; технічний захист приміщень, транспорту, кореспонденції, переговорів, документації від несанкціонованого доступу заінтересованих юридичних і фізичних осіб до закритої інформації; збирання інформації про потенційних ініціаторів промислового шпигунства та проведення необхідних запобіжних дій з метою припинення таких спроб.

У процесі удосконалення техніко-технологічної бази підприємства постійно здійснюються заходи щодо забезпечення його безпеки. Техніко-технологічна складова – процес охорони техніко-технологічної бази

підприємства, передбачає здійснення таких заходів, які поділяються на кілька етапів. Екологічна складова включає проблему забезпечення екологічної безпеки суб'єктів господарювання, яка передбачає дотримання національних (міжнародних) норм мінімально допустимого вмісту шкідливих речовин, котрі потрапляють у навколишнє середовище, а також дотримання екологічних параметрів продукції, що виготовляється. Алгоритм процесу охорони екологічної складової економічної безпеки підприємства полягає в проведенні таких послідовних дій: розрахунок ефективності здійснюваних заходів щодо забезпечення екологічної безпеки діяльності підприємства; розробка альтернативних напрямів реалізації заходів щодо дотримання норм екологічної безпеки; практичне здійснення запланованих заходів у процесі діяльності відповідного суб'єкта господарювання.

9.3. Служба безпеки підприємства

Організація економічної безпеки підприємства включає силову складову, яка передбачає практичні дії спеціального підрозділу для захисту майна, продукції, інформації та персоналу суб'єкта господарювання. Явища (дії), що негативно впливають на рівень силової складової економічної безпеки, зумовлюються відповідними чинниками. Основні з них: нездатність підприємств-конкурентів досягти переваг коректними методами ринкового характеру, тобто за рахунок підвищення якості власної продукції, зниження поточних витрат на її виробництво, удосконалення маркетингових досліджень ринку тощо. Сукупність силових дій в процесі організації економічної безпеки включають: фізичні та моральні впливи, спрямовані проти конкретної особистості; практичні дії, спрямовані на запобігання шкоди майну, включаючи загрози зменшення активів підприємства і втрати ним фінансової незалежності; перешкоджання впливу на інформаційне середовище суб'єкта господарювання.

Питання для самоконтролю

1. Дати визначення поняття «економічна безпека підприємства».
2. Яка головна мета управління економічною безпекою?
3. Визначте основні функціональні цілі економічної безпеки.
4. Які основні джерела походження загроз безпеці підприємства?
5. Визначити ризики у підприємницькій діяльності за сферами виявлення та формами інвестування.
6. Проаналізувати процес планування та управління персоналом.
7. Охарактеризувати складові організації економічної безпеки підприємства.
8. Які функції виконує служба безпеки підприємства?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10 **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ НОВОВВЕДЕНЬ**

Технічні нововведення мають визначальний вплив на розвиток економіки і, крім того, впровадження технічних інновацій вимагає інвестування значних коштів. Таким чином, важливим є питання оцінки економічної ефективності цих заходів. Єдиним узагальнюючим показником економічної ефективності будь-якої групи технічних нововведень служить економічний ефект, що характеризує абсолютну величину перевищення вартісної оцінки очікуваних (фактичних) результатів над сумарними витратами ресурсів за певний розрахунковий період. Залежно від кола вирішуваних завдань величину економічного ефекту можна визначити у таких формах – національній (загальний ефект за умовами використання нововведень) та господарській (ефект, одержуваний окремо розробником, виробником і споживачем технічних новин або нововведень).

Національний економічний ефект визначається через порівнювання результатів від застосування технічних нововведень і всіх витрат на їхню

розробку, виробництво і споживання; він відбиває ефективність тієї чи іншої групи технічних нововведень з погляду їхнього впливу на кінцеві показники розвитку економіки країни. Господарський (комерційний) економічний ефект, що обчислюється на окремих стадіях відтворювального циклу «наука-виробництво- експлуатація (споживання)», дає змогу оцінювати ефективність певних технічних новин і нововведень з огляду на ринкові економічні інтереси окремих науково-дослідних (проектно-конструкторських) організацій, підприємств-продуцентів і підприємств-споживачів.

Перша форма економічного ефекту як оцінний показник використовується на стадіях обґрунтування доцільності розробки та наступної реалізації нових технічних рішень і вибору найліпшого варіанту, а друга – у процесі реалізації новин (нововведень), коли вже відомі ціни на нову науково-технічну продукцію та обсяги її виробництва. Незважаючи на відмінності між двома формами виразу економічного ефекту, способи їхнього обчислення є ідентичними. Ефект E_t визначається як різниця між результатами (продукцією, роботою, послугами у вартісній оцінці) і витратами на досягнення таких за певний розрахунковий період за формулою:

$$E_t = P_t - B_t, \quad (1)$$

де P_t – вартість результатів від нововведень за певний період, грн;

B_t – витрати на впровадження нововведень за певний період, грн.

Оскільки розрахунковий період має значну тривалість, то результати й витрати за кожний його рік треба визначати з урахуванням чинника часу, тобто приводити до одного моменту часу – розрахункового року за допомогою спеціального коефіцієнта приведення (α_t), що обчислюється за формулою:

$$\alpha_t = (1 + E_n)^{t_p - t}, \quad (2)$$

де E_n – норматив приведення різночасних витрат і результатів ($E_n = 0,1$);

t_p – розрахунковий рік;

t – рік, за який витрати і результати приводяться до розрахункового року.

З урахуванням чинника часу господарський економічний ефект у формі прибутку від технічних нововведень дорівнює:

$$E_T = \sum_{t_n-t_k}^4 (P_t - B_t) \cdot \alpha_t , \quad (3)$$

де $P_t - B_t$ – вартісна оцінка відповідно результатів і витрат у t -му році розрахункового періоду;

$t_n - t_k$ – відповідно початковий і кінцевий роки розрахункового періоду.

Початковий рік розрахункового періоду – це рік початку фінансування розробки технічних новин, включаючи проведення наукових досліджень. Кінцевим роком розрахункового періоду заведено вважати момент завершення всього життєвого циклу технічного нововведення, що охоплює розробку, освоєння виробництвом і використання на підприємстві. Він може визначатись нормативними (очікуваними) строками оновлення продукції або засобів праці з урахуванням їхнього техніко-економічного старіння. До складу поточних включаються витрати, що враховуються згідно з чинним на підприємствах порядком калькулювання собівартості продукції, а до одночасних – капітальні вкладення та інші витрати одномоментного характеру. Зокрема, до них відносять витрати на: науково-дослідні, конструкторсько-технологічні та проєктні роботи; освоєння виробництва і доробку дослідних зразків продукції; придбання устаткування, його транспортування, монтаж і налагодження; спорудження нових або реконструкцію діючих будівель та інших елементів основного капіталу і об'єктів соціальної інфраструктури; поповнення оборотних засобів, котре зв'язане з реалізацією технічного нововведення; кошти, потрібні для запобігання негативним соціальним, екологічним та іншим наслідкам.

Наявність загальногосподарського економічного ефекту від того чи іншого технічного нововведення не завжди свідчить про доцільність його використання. Економічно вигідне для економіки країни в цілому нове технічне рішення може призводити до погіршення певних економічних показників діяльності окремих наукових організацій або підприємств, причетних до відтворювального циклу «наука-виробництво-експлуатація (споживання)». Отже, необхідно завжди визначати не лише загальну величину економічного ефекту, а й ту його частку, яку має одержати кожний з учасників процесу створення й реалізації технічного

нововведення, тобто обчислювати господарський (комерційний) економічний ефект.

За умов функціонування ринкових економічних відносин між контрагентами виробництва для оцінки господарського (комерційного) економічного ефекту від створених технічних новин і використовуваних технічних нововведень застосовують показник прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства (наукової організації); його обчислюють за формулою:

$$П_t = P_t - C_t - H_t, \quad (4)$$

де P_t – прибуток, що залишається у розпорядженні підприємства (наукової організації) у році t ;

P_t – виручка від реалізації продукції науково-технічного або виробничо-технічного (споживчого) призначення у році t за ринковими (іншими застосовуваними) цінами;

C_t – собівартість продукції у році t ;

H_t – загальна сума податків та виплат з балансового прибутку підприємства (наукової організації) у році t .

З метою більш глибокого економічного аналізу ефективності технічних новин (нововведень) варто обчислювати й оцінювати також інші похідні вимірники – коефіцієнт ефективності одночасних витрат (внутрішню норму ефективності), строк їхньої окупності тощо. За сучасних умов розбудови соціально орієнтованої економіки стає можливим і необхідним принципово новий підхід до визначення ефективності технічних новин і нововведень. Його суть полягає у визнанні безумовної пріоритетності критеріїв соціальної ефективності й екологічної безпеки об'єктів технічних новин і нововведень щодо критерію економічної ефективності. Процедурний механізм порівнювання та вибору найліпшого з можливих варіантів технічних новин (нововведень) здійснюється у певній послідовності.

По-перше, проводиться ранжирування цілей розробки, виробництва й використання об'єктів технічних новин – до вищого рангу відносять соціальні

цілі та вимоги екологічної безпеки, до нижчого – максимізацію економічної ефективності.

По-друге, можливі варіанти технічних новин однакового функціонального призначення проходять перевірку на відповідність соціальним цілям і вимогам екологічної безпеки, що їх зафіксовано в державних і міжнародних стандартах, а також у цільових нормативах соціального характеру – якщо новини не відповідають таким цілям і вимогам, то вони мають бути відхилені незалежно від рівня їхньої економічної ефективності.

По-третє, на кінцевій стадії процесу порівняння й вибору треба розглядати тільки соціально й екологічно допустимі (і в цьому розумінні – ефективні) варіанти технічних новин чи нововведень – найліпший з них визначається вже за економічним критерієм.

З огляду на особливості оцінки ефективності всю сукупність нових організаційних рішень можна умовно розподілити на дві групи: першу – організаційні нововведення, здійснення яких потребує певних (нерідко істотних) додаткових витрат (капітальних вкладень); другу – ті з них, що не потребують додаткових інвестицій. Визначення та оцінка економічної ефективності організаційних нововведень, що належать до першої групи (наприклад, організація нових спеціалізованих або комбінованих виробництв; концентрація виробництва на підприємстві, що веде до необхідності його розширення, реконструкції або технічного переозброєння) здійснюються так само, як і нових технічних рішень. Водночас слід ураховувати одну важливу обставину – до складу поточних витрат треба включати додатково транспортні витрати, а також втрати сировини (матеріалів) і готової продукції за їхнього транспортування і зберігання.

Ефективність безвартних нових організаційних рішень (зокрема запровадження прогресивної форми організації та оплати праці; удосконалення окремих елементів господарського механізму – організаційних структур управління, систем планування й фінансування; створення нових ринкових структур) визначають здебільшого на підставі обчислення економії поточних витрат, зумовленої здійсненням таких нововведень та одержанням додаткового прибутку. У

кожному конкретному випадку необхідно точно окреслювати коло показників для оцінки ефективності тієї чи іншої групи безвратних організаційних рішень.

Питання для самоконтролю

1. На що мають визначальний вплив технічні нововведення?
2. Що є єдиним узагальнюючим показником економічної ефективності будь-якої групи технічних нововведень?
3. Навести формулу визначення економічного ефекту.
4. Що означає «початковий рік розрахункового періоду»?
5. Навести формулу показника прибутку.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень : курс лекцій / О. В. Кустовська ; Тернопільський держ. економічний ун-т. – Тернопіль : Економічна думка, 2005. – 124 с.
2. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі : навч. посіб. / І. С. П'ятницька-Позднякова. – Київ : Центр навчальної літератури, 2003. – 116 с.
3. Коваль Л. П. Тенденції та перспективи розвитку хімічної промисловості України / Л. П. Коваль // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. – 2018. – Вип. 3. – С. 22–26.
4. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / [Л. Г. Ліпич, С. М. Бортнік, І. Г. Волинець та ін.] ; за заг. ред. Л. Г. Ліпич. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 220 с.
5. Шкурат В. І. Методологічні підходи до аналізу особливостей державного управління в умовах глобалізації / В. І. Шкурат // Державне управління. – 2006. – № 1. – С. 14–22.
6. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / М. І. Пилипчук, А. С. Григор'єв. – Київ : Знання, 2007. – 270 с.
7. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / М. М. Фіцула. – Київ : Академвидав, 2006. – 352 с.

Електронне навчальне видання

Методичні рекомендації
до проведення практичних занять та організації самостійної роботи
з навчальної дисципліни

**«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ»**

*(для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
всіх форм навчання зі спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія,
освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія
в міському господарстві та будівництві»)*

Укладачі: **САВВОВА** Оксана Вікторівна,
БАБІЧ Олена Вікторівна

Відповідальний за випуск *Т. Д. Панайотова*
Редактори: *О. А. Норик, М. О. Гаман*
Комп'ютерне верстання *О. В. Бабіч*

План 2024, поз. 234М

Підп. до друку 18.06.2024. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 4,4.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.