

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет гуманітарних наук

Кафедра філософії та релігієзнавства

**Кваліфікаційна робота**

(освітній ступінь – «бакалавр»)

на тему: **«Образ нової науки в праці Френсіса Бекона «Нова Атлантида»»**

Виконала: студентка 4-го року  
навчання,  
Спеціальність: 033 Філософія  
Смотріцька Олександра Олегівна

Керівник: Гусєв Валентин Іванович,  
кандидат філософських наук,  
доцент

Рецензент \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота захищена  
з оцінкою «\_\_\_\_\_»  
Секретар ЕК \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Київ – 2020

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	С. 3-7
РОЗДІЛ I. Особливості наукової революції 17 століття. Формування нового образу науки.....	С. 8-10
РОЗДІЛ II. Формування поглядів Френсіса Бекона на науку.....	С. 11-21
2.1 Вплив різних традицій на формування вчення Ф. Бекона.....	С. 11-17
2.2 Роль правильного індуктивного методу в пізнанні речей.....	С. 18-19
2.3 Зв'язок науки й техніки як гарант практичної користі науки..	С. 20-21
РОЗДІЛ III. Місце «Нової Атлантиди» в системі філософських поглядів Френсіса Бекона, жанрові особливості утопії.....	С. 22-24
РОЗДІЛ IV. Порівняльний аналіз утопії «Нова Атлантида» з іншими працям філософа.....	С. 25-31
РОЗДІЛ V. Головні риси нової науки, представлені в праці «Нова Атлантида» .....	С. 32-40
5.1 Особливості взаємозв'язку науки й суспільного життя.....	С. 32-34
5.2 Вплив науки на різні сфери життя людини: наука і промисловість.....	С. 35-38
5.3 Ефективний поділ товариства вчених на категорії.....	С. 39-40
ВИСНОВКИ.....	С. 41-43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	С. 44-46

## ВСТУП

Проблема співвідношення філософії і науки завжди приваблювала увагу як філософів, так і науковців. У філософії, орієнтованій на наукове пізнання, тривалий час точиться дискусія навколо питання щодо ролі, яку відіграє філософія в цьому пізнанні, про те значення, яке вона має для нього. В цій дискусії висловлюються різні, іноді полярні думки. Науковці, орієнтовані в ключі позитивізму, взагалі заперечують будь-який вплив філософії на розвиток науки. Показовим у цьому сенсі є твердження одного зі стовпів сучасної науки, нобелівського лауреата з фізики Ст. Вайнберга про «дивовижну неефективність філософії»<sup>1</sup>. Важливу роль у пошуках відповіді на це питання може відіграти історія філософії, особливо історія філософії Нового часу.

Справа в тому, що Новий час, особливо XVII ст., надзвичайно цікаві в цьому відношенні, адже наука, що перебуває в процесі свого становлення, наочно демонструє характер своїх зв'язків із філософією, свою залежність від тих філософських ідей, що утворюють її онтологічний і методологічний фундамент. Філософія брала активну участь у становленні нової (модерної) науки. Активними учасниками наукової революції XVII ст. були не тільки видатні науковці та вчені, але й філософи. Серед них Ф. Бекон, Р. Декарт, П. Гассенді, Б. Паскаль, Г. Ляйбніц. Більшість із них були водночас видатними математиками, фізиками і механіками. Нова наука потребувала нової онтології і нової методології, але їх обґрунтування і є завданням філософії. Головна роль філософії у становленні нової науки якраз і полягала у її світоглядному (онтологічному) і методологічному обґрунтуванні.

Але не тільки. Філософія постає також як своєрідна форма самоусвідомлення науки. Філософи не тільки брали активну участь у формуванні нової науки, вони водночас осмислювали і формулювали її

---

<sup>1</sup> Вайнберг С. Мечты об окончательной теории / Стивен Вайнберг. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. - С. 59.

особливості, намагалися усвідомити специфічне місце науки у суспільному, на загал людському житті. Саме завдяки зусиллям філософів був сформований образ нової науки. І одним із цих філософів був Френсіс Бекон, роль якого важко переоцінити.

*Актуальність* теми дипломної роботи полягає у необхідності подальшого історико-філософського дослідження одного з найцікавіших в історії західної цивілізації явищ — наукової революції XVII ст. з точки зору ролі, яку відіграла філософія у становленні модерної науки. Зокрема, у дослідженні ролі філософських ідей одного з творців сучасної науки Ф. Бекона, його впливу на формування цієї науки. Йдеться не тільки про методологію наукового пізнання, запропоновану філософом, не тільки про його обґрунтування необхідності експериментального дослідження природи, але і про його розуміння ролі й місця науки в суспільному житті, його ідеї щодо інституалізації науки, тих організаційних форм, які можуть забезпечити її належне функціонування. Йдеться про той образ нової науки, який був створений Ф. Беконом і який виявився воістину пророчим. Особливу роль у цьому відношенні відіграла така праця Бекона, як «Нова Атлантида», значення якої, однак недостатньо вивчене як істориками науки, так і істориками філософії.

*Стан наукової розробки теми.* У наш час є багато наукових публікацій, які присвячені окремим складовим революційних процесів 17 століття у сфері науки й промисловості. Необхідним є комплексне дослідження головних праць Френсіса Бекона в контексті переосмислення стану науки іншими філософами, що дозволить описати процес осмислення наукового методу та його вплив на зміни в науковій діяльності. Тема вивчалася багатьма філософами та істориками філософії, як вітчизняними, так і зарубіжними авторами, а саме *Гайдено Піамою Павлівною*, дослідження якої було направлене на виявлення теоретичних передумов нового природознавства та визначення методологічних принципів і характеру центральних проблем філософії Нового часу, аналізу періоду

Відродження та особливостей новоєвропейської культури задля розуміння специфіки народження нового типу науки про природу, нової філософії у тісному зв'язку із наукою, котра безпосередньо пов'язана зі вченнями Ф. Бекона та Р. Декарта; *Олексієм Федоровичем Лосєвим*, котрий цікаво й оригінально інтерпретував філософію Ф. Бекона з позиції естетики й міфології; *Куно Фішером*, який аналізуючи життєвий шлях Ф. Бекона та його метод, намагався описати внесок філософа у новітню філософію, і як історик філософії, зокрема й нової філософії, дотримувався такої методології, котра передбачає ідею спадкоємності філософських учень, певної єдності розвитку окремого філософа і загальної філософської свідомості, та враховуючи індивідуально-особистісний фактор у процесі розвитку філософії, намагався продемонструвати зв'язок вченого із його теорією, зазначити вплив життєвого шляху філософа та його характеру на формування філософських концепцій; *Даріо Антисері та Джованні Реале*, котрі досліджували не лише філософську творчість Ф. Бекона, але й у формі довідника хронологічно представили вчення мислителів різних епох, пов'язаних з розвитком науки й філософії, що несе підручково-повчальний характер; *Олександром Леонідовичем Суботіним*, який досліджував формальну логіку, методологію науки й історію філософії, та присвятив окрему працю аналізу життя й спадщини Ф. Бекона, його впливу на європейську науку та культуру, обґрунтуванню формування нової філософії за таких умов як відродження античних цінностей, розвиток природознавства та релігійна реформація; *Андерсоном*, котрий працював над стислим викладом діяльності Бекона та зауважував на оригінальності вчення філософа та його неоціненному внеску, що полягає в систематизуванні поглядів попередників; *Д. Бродом*, котрий займаючись проблемами логіки та теорії індукції, розглядав постать Бекона як батька індуктивної філософії; та іншими дослідниками.

*Об'єктом* даної роботи є праця Френсіса Бекона «Нова Атлантида».

*Предметом* постають погляди філософа на організаційні форми науки, зв'язок науки, техніки і промисловості, а також значення науки в

суспільному житті, викладені в даній праці.

*Мета* дослідження полягає в тому, щоб з'ясувати особливості поглядів Френсіса Бекона на нову науку, викладені в соціальній утопії «Нова Атлантида», встановити, які саме риси нової науки стали предметом розгляду в цій праці порівняно з іншими працями філософа, а також показати роль філософських ідей Ф. Бекона на подальший розвиток модерної науки.

Досягнення мети дослідження передбачає розв'язання таких *завдань*:

1. Розглянути особливості наукової революції 17 ст. та процес формування нової науки, окреслити її головні риси.
2. Дослідити процес формування поглядів Ф. Бекона про нову науку.
3. Визначити місце праці «Нова Атлантида» в системі філософських праць Ф. Бекона, присвячених становленню нової науки. Здійснити порівняльний аналіз «Нової Атлантиди» з іншими працями філософа.
4. Дослідити історію написання «Нової Атлантиди» та проаналізувати її жанрові особливості.
5. Описати головні риси нової науки, її організаційні форми, роль та місце науки в суспільному житті, представлені в праці «Нова Атлантида».
6. Визначити вплив ідей Ф. Бекона на подальший розвиток філософії та науково-технічний прогрес.

Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків та списку використаних джерел. У першому розділі розглянуто науково-філософський дискурс 17 століття, а також наукову революцію, її вплив на наукову діяльність, її головні ідеї та представників. У другому розділі здійснено спробу загалом проаналізувати філософські погляди Френсіса Бекона на нову науку; описати різні традиції, які впливали на формування його поглядів; окреслити особливості наукового методу, обґрунтувати критику філософом тогочасних уявлень та визначити необхідні умови для розвитку й прогресу наук. У третьому розділі розглянута історія написання утопії «Нова Атлантида» та її жанрові особливості. Четвертий розділ має на меті огляд і порівняльний аналіз утопії «Нова Атлантида» з іншими працями

філософа. В останньому розділі детально розглядається й досліджується соціальна утопія «Нова Атлантида», яка є логічним продовженням попередніх робіт філософа і прекрасною ілюстрацією практичної організації наукової діяльності.

*Теоретико-методологічні засади* даного дослідження базуються на принципах комплексного формування джерельної бази, об'єктивності, історизму. Праці Френсіса Бекона та наукова критична література, пов'язана з аналізом діяльності філософа, розглядалися з урахуванням історичного й філософського контексту, особливостей епохи та історичних умов. В процесі дослідження особливостей «Нової Атлантиди» порівняно з іншими працями філософа використовувався метод компаративного аналізу.

*Основними джерелами* дослідження були праці Френсіса Бекона, а саме «Нова Атлантида», «Новий Органон», «Про гідність та примноження наук». Розкриття теми було б неможливим без використання наукової літератури про життя та філософську діяльність мислителя, а також аналізу науково-філософського дискурсу сімнадцятого століття. Задля того, щоб зробити картину дослідження повною, були використані наукові книги й періодичні видання. Текст «Нової Атлантиди» було використано в англійському варіанті, адже наявні переклади (а саме російський переклад) не є досконалими через відсутність певної дослівності та схильність до пропуску важливих деталей у разі, якщо моменти в оригінальному тексті є «проблемними» або ж важкими для перекладу. Таким перекладом складно задовольнитися, адже для розуміння суті й філософського змісту тексту необхідна точність і повнота перекладу з усіма деталями, зазначеними автором.

## РОЗДІЛ І

### ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ 17 СТОЛІТТЯ. ФОРМУВАННЯ НОВОГО ОБРАЗУ НАУКИ

Наукова революція – одне з ключових явищ у розвитку науки, яке мало величезний вплив на життя суспільства і піднесло наукову діяльність на вищий рівень. Вважається, що цей період розпочинає одна з основних праць видатного астронома Миколая Коперника «Про обертання небесних сфер» («*De revolutionibus orbium coelestium*», 1543), в якій ученим була запропонована геліоцентрична модель світу на противагу актуальній на той час геоцентричній. Завершується наукова революція працею вченого Ісаака Ньютона, що має назву «Математичні начала натуральної філософії» («*Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*», 1687), де було сформульовано три закони Ньютона та закон всесвітнього тяжіння. Поряд із Френсісом Беконем видатними представниками потужного революційного руху сімнадцятого століття є Декарт, Галілей, Ньютон, Кеплер, Коперник, Браге та інші.<sup>2</sup> Наукова революція безпосередньо спричинена астрономічною революцією: центром світу стає Сонце, а не Земля (котра тепер набуває статусу такого ж небесного тіла, як і інші), що значно змінює образ світу й знищує стовпи космології; круговий рух планет замінюється еліптичним; досліджується природа Місяця; формулюються теорія гравітації та принцип інерції. Таким чином, зміна образу світу впливає на зміну уявлень людини про багато інших сфер її буття. Безсумнівно, змінюється уявлення про науку, наукові інституції і місце науковця; відбувається переоцінка стосунків між філософією, релігією та наукою; проте насамперед змінюється уявлення про людину й суспільство загалом, взаємовідношення між суспільством і наукою. Зміни в астрономії, найголовніша з яких – переоцінка положення Землі та її статусу як небесного тіла, – призводять до необхідності обмірковувань ролі й місця Бога. Зміни у світі ведуть до зміни образу

---

<sup>2</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 147.

людини і науки.<sup>3</sup> Уявлення про знання також зазнають чималих змін.

У процесі формування нова наука, відповідно, набуває нових рис. Науку починають сприймати як інституцію, мета якої – дослідження природи – тепер виконується не магами, професорами, інтерпретаторами текстів чи окремими астрологами, а вченими («це вчені нового типу, тобто носії того типу знання, який для набуття сили потребує постійного контролю з боку практики, досліду»<sup>4</sup>) й товариствами вчених через поєднання чуттєвого досвіду та необхідних доказів, а наукові інститути вже розташовані в академіях та лабораторіях, обсерваторіях і майстернях, дискусійних клубах і музеях, а не лише в університетах і монастирях, як за часів Середньовіччя. Міжнародна комунікація між вченими відбувається за допомогою листування, свого розвитку набуває поширення знання через книжки та періодичні видання. Головним інструментом у проведенні досліджень є експеримент, що дозволяє формулювати істинні судження про природу й світ, а виклад фактів потребує спеціалізованої окремої мови. Наука поступово відокремлюється від філософії й віри і здобуває автономію, вона контролюється й регулюється з боку суспільства: «Найбільш характерна риса наукової революції полягає саме в методі: він вимагає, з одного боку, уяви та здатності породжувати гіпотези, з іншого – громадського контролю за цими припущеннями. Наука за своєю суттю соціальна саме завдяки методу».<sup>5</sup> Основне поле досліджень тепер орієнтоване на характеристику певних речей і явищ (їхню функцію), а не на їхню суть (субстанцію). Не зважаючи на відкидання певних традицій минулого у творенні нової науки, великий вплив у процесі формування структури науки мали такі галузі як магія, алхімія, астрологія, герметична філософія, неоплатонічна містика, окультизм. Цікавим є те, що в процесі відкриття нових фактів, деякі з учених починають скаржитися на тотальне

<sup>3</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 148.

<sup>4</sup> Там само, - С. 152.

<sup>5</sup> Там само, - С. 149.

знищення минулих систем поглядів, котрі тепер мають необхідність наново відновлюватися й адаптуватися під нову картину світу. Таким є побіжний опис основних змін у науковій галузі в період революції.

Підсумовуючи, слід назвати основні риси нової сучасної науки: вона контролюється суспільством; вона незалежна від релігії та філософій; вона керується новим методом, котрий є змінним задля її ефективного розвитку; вона викладається спеціальною науковою мовою; вона має власний простір – окремі наукові інституції. Тепер наукове знання пов'язує між собою теорію і практику. Наука безпосередньо залежить від техніки, а її розвиток – від розвитку механічних мистецтв, адже експериментальна діяльність базується на окремих обчислюваннях із використанням необхідного обладнання й приладів – «зустріч знання наукового і технічного, вченого і ремісника - факт наукової революції».<sup>6</sup> Людина має панувати над природою, а наука потребує активної діяльності людини, тож зіштовхує вченого, ремісника й інженера, аби мати можливість втілювати все необхідне для дослідів і експериментів, котрі навчають нас краще, ніж спостереження за природою. Знання єднається з технологією, а техніка зливається з пізнанням. Учений виступає творцем нової науки, але нові перспективи відкриваються саме завдяки технологічній базі – необхідним інструментам і машинам, таке злиття кількох галузей дозволяє вченим розуміти не лише «як?», але і «чому?». Техніка вдосконалюється й модернізується дуже стрімко, про це говорить поява багатьох винаходів за короткий період часу. У період наукової революції виникають такі відкриття як телескоп, мікроскоп, циклоїдальний маятник, водяний і спиртовий термометри, барометр та багато інших приладів. Тепер інструмент стає нероздільним із теоретизуванням, а його функції полягають у допомозі органам чуття та збільшенні об'єктивності й точності в обчисленнях.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 153.

<sup>7</sup> Там само, – С. 152-157.

## РОЗДІЛ II

### ФОРМУВАННЯ ПОГЛЯДІВ ФРЕНСІСА БЕКОНА НА НАУКУ

#### 2.1 Вплив різних традицій на формування вчення Ф. Бекона

Френсіс Бекон не зробив жодного наукового відкриття, але його наробками наука користується до сих пір. Протягом усього свого життя він досліджував проблему впливу наук та наукових відкриттів на життя людини. Так, у праці «Новий Органон» філософ навів приклад, як всього лише три винаходи – книгодрукування, порох і компас – можуть повпливати на ситуацію в цілому світі, адже приводять до розвитку літератури, військової справи та навігації.<sup>8</sup> Отже, наука є тим необхідним засобом, котрий використовує людина, аби розвиватися й отримувати користь у якомога більшій кількості галузей. Філософ ледь не першим почав відстоювати думку про те, що знання може й повинно приносити практичну користь (користь розглядається як тотожність істини) та змінити умови життя людей на краще, а *наука*, яку творить людина через організоване співтовариство вчених, має привести до всезагального братерства та прогресу, влади людини над природою.

У процесі формування власних поглядів на науку та її організацію філософ зазнає впливу таких традицій як магія, традиційна філософія і традиційна логіка. Переосмислюючи їх, Бекон, з одного боку, зазначає для себе важливі й необхідні речі для формування образу нової науки, а з іншого боку, піддає ці традиції критиці.

Великий вплив на Френсіса Бекона здійснила традиція доби Відродження. Ідеї магії та алхімії, які чітко можна простежити у філософії вченого, полягають у тому, що науку він сприймає як ту силу, котра здатна змінювати природу й людину, натомість людина вже постає не просто «розумною твариною», а інтерпретатором природи.<sup>9</sup> Незважаючи на цю

<sup>8</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 273.

<sup>9</sup> Там само, – С. 278-279.

спільність між магічною традицією та вченням Бекона, слід зазначити риси, які філософ піддає критиці.

Порівнюючи магію з істинним знанням, він, безумовно, надає перевагу останньому. По-перше, магія доступна лише малій кількості обізнаних і обраних людей.<sup>10</sup> По-друге, вона використовується як засіб панування над іншими людьми. По-третє, магічне знання є секретним. Натомість *притаманне саме науці* істинне знання як точний результат експериментів, а не випадковості, відрізняється загальнодоступністю, і навіть більше – Бекон наголошує, що воно має контролюватися суспільством, а також має бути результатом співпраці людей; його головна мета – не підкорити інших людей, а принести користь усьому людству; на відміну від магії воно викладено ясно і зрозуміло, таким чином, аби нести суспільний характер.<sup>11</sup> Саме такою метою і має послуговуватися нова наука.

Традиційна філософія також зазнає критики Френсіса Бекона. На його думку, вона є простою діалектикою, «філософією слів», вона потребує дії, а не просторікування. Це стосується як доби Античності, так і Середньовіччя й Відродження – поряд із помилками теоретичного характеру, філософи віддають перевагу хитрості розуму, диспутам, неясності слів, вони нехтують шанобливим ставленням до реальності. Такі помилки стоять на заваді формування науки нового типу. Якщо говорити про практичну користь для людства, то ні Платон, ні Аристотель, ні давні греки не принесли такої: греки, немов діти, сварилися між собою, а Аристотель зосередився на діалектиці, забувши про природу, Платон же досяг більшого успіху у своїх політичних міркуваннях, а не в роздумах про природу.<sup>12</sup> Бекон засуджує філософію греків за те, що їхня мудрість була спрямована на суперечки, несла професорський та повчальний характер. Греки створювали різні

---

<sup>10</sup> Rossi P. Bacon's idea of science / Paolo Rossi // The Cambridge Companion to Bacon / Paolo Rossi., 2006. – P. 31.

<sup>11</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. - С. 279.

<sup>12</sup> Там само, – С. 280-282.

школи задля відстоювання окремих напрямів філософії. Вони шукали слави й піддавались марнославству. Найбільшу ж користь істинній філософії можуть принести практичні винаходи: «те, що засноване на природі, росте і примножується, а те, що на думці, змінюється, але не росте».<sup>13</sup> Таким чином, з позиції філософа, постійного росту зазнають механічні мистецтва.

То якою ж є істинна мета наук? Нові винаходи й відкриття мають забезпечувати благо життя суспільства. Досвід має бути впорядкований, адже сама діалектика не здатна відкривати начала й аксіоми. Посилання на авторитети також не несе користі, бо встановлення істини залежить не від авторитетності джерела, а від плину часу. Ученим необхідно не обмежувати власну діяльність одним певним винаходом, а організувати дослідження комплексно: «та ж сама природа, яка в одних речах здається прихованою і таємною, в інших речах очевидна і майже відчутна».<sup>14</sup>

Що ж до інших зовнішніх факторів, які впливають на природну філософію, то слід зазначити релігійний і освітній впливи – коли релігія послуговується марновірним сліпим завзяттям, вона стає на протилежний від науки бік; у свою чергу навчальні заклади створюють таку систему навчання, котра жодним чином не сприяє обмірковуванню й спогляданню незвичних речей і явищ, а також праці над новими відкриттями.<sup>15</sup>

Френсіс Бекон наводить метафору, котра унаочнює істинні й хибні методи наукової діяльності. Існують мурахи, павуки та бджоли. Мурахи – емпірики – проводять бездумні експерименти й задовольняються лише ними. Павуки – раціоналісти – перебувають в полоні чистого теоретизування. Бджоли ж виконують обдуманий експеримент, уміло поєднуючи теорію з практикою, механічний дослід і сили розуму. Саме цим

---

<sup>13</sup> Бэкон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Электронный ресурс] / Френсис Бэкон – Режим доступа до ресурсу: [https://nibiryukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibiryukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

<sup>14</sup> Там само

<sup>15</sup> Там само

і має послуговуватися істинна філософія.<sup>16</sup>

Поряд із магічною традицією і традиційною філософією критиці Бекон піддає і традиційну логіку, засновану на силогізмах, виведенні наслідків з передумов. Наукові дослідження не лише не мають від неї користі, але і зазнають певної шкоди. Важливим є проникнення людини у природні явища та їхнє подальше дослідження, але людина використовує слова для опису цих явищ: «силогізм складається з речень, речення - зі слів, а слова виражають поняття».<sup>17</sup> Проте поняття визначені людиною неясно й нечітко. Поряд із цим філософи послуговуються хибною індукцією, коли переходять від частковостей відразу до найбільш загальних положень і аксіом, замість того, аби з терпінням, і використовуючи дослід, перейти до них через проміжні аксіоми. Якщо людина за допомогою наукового способу мислення дізнається причини виникнення природних явищ, то вона може і впливати на них. Зараз людське розуміння дійсності засноване на швидко й поспішно сформованих аксіомах, маючи недостатню кількість прикладів, людина все одно створює сучасну науку. Такий спосіб є хибним, бо вона користується антиципаціями природи, а не її інтерпретаціями.<sup>18</sup> Перші – сконструйовані хибні поняття, котрі захоплюють уяву і порушують логічний хід думок, вони необмірковані; другі – засновані на істинному знанні, плідні.<sup>19</sup>

На шляху до нової науки людина має здійснити кілька необхідних кроків: позбутися ідолів (хибних понять), які володіють її розумом (про них ідеться в «Новому Органоні» - вони є джерелами наших помилок і походять або з самої нашої природи, або від конкретних індивідів; ідоли є перешкодою для людини, котра рухається до істинного пізнання), і ввести метод досліджень,

---

<sup>16</sup> Бекон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Електронний ресурс] / Френсис Бэкон – Режим доступа до ресурсу: [https://nibiryukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibiryukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

<sup>17</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. - С. 282.

<sup>18</sup> Malherbe M. Bacon's method of science / Michel Malherbe // The Cambridge Companion to Bacon / Michel Malherbe., 2006. – pp. 75–98. – P. 79.

<sup>19</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. - С. 284.

заснований на правильному стосунку слова до діла. Таким чином, зрозуміло, що розуму людини шкодять ідоли, а її духу – антиципації. Людина, яка позбудеться цих двох перешкод, може послуговуючись новим науковим методом безперешкодно вивчати природу, її особливі риси й відмінності.

Аналізуючи перешкоди й минулі помилки філософів і науковців, Френсіс Бекон пропонує новий підхід до науки. На його думку, загальна істинна й всеосяжна історія наук ще не є розробленою, отже, він наголошує на необхідності створення історії наук. Бекон висуває чіткі положення, за якими слід її будувати.

По-перше, слід здійснити повний опис усіх наук і мистецтв стосовно часу (епохи) і місця їх виникнення, а також надати інформацію про «подорожування» цих знань надалі – в який період часу вони розвивалися, в яких країнах зароджувалися, до яких країн доходили ці знання і на які території поширювалися.<sup>20</sup> Такий опис має бути здійснений на рівні фактів. Після чого слід звернути увагу на помилки в науковій діяльності, на те, що призводило до певних періодів «забуття» й припинення наукових досліджень, те, що вводило в оману, хибні теорії та гіпотези. Слід також звернути увагу на періоди відродження наук й активної наукової діяльності.

Наступним кроком буде аналіз наукового життя з боку соціальної сфери, а саме організація наукових інституцій і наукових практик. Перелік окремих шкіл, різних поглядів і точок зору, а також найбільш відомих суперечок між вченими є також надзвичайно важливим. Не слід оминати увагою навіть факти гоніння й переслідування вчених за їхні погляди, наклепи й, навпаки, нагороди та заохочення науковців.

Для більш повної картини необхідно перелічити головні школи й наукові ордени, товариства вчених, коледжі й освітні заклади, зазначити основні наукові традиції й підходи, методи, якими користуються вчені,

---

<sup>20</sup> Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Електронний ресурс] / Пиана Павловна Гайденко // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).

головні праці й книжки, котрі безпосередньо стосуються наукових досліджень.<sup>21</sup> Отже, розвиток науки прямо залежить від її соціального статусу у суспільстві, таким чином, для представлення історії науки найбільш повно й вичерпно, слід звертатися не лише до вивчення наукових фактів і відкриттів, а й розглядати науку як соціальну інституцію комплексно з усіх боків, вивчаючи причинно-наслідкові зв'язки та впливи одних наукових досліджень на інші, поштовхи до появи нових теорій, хибні гіпотези, що впливають на швидкість розвитку нових дослідів. До історії науки слід віднести також аналіз здібностей до певних наук у різних народів на різноманітних територіях; видатних осіб у сфері наук, котрі значно повпливали на розвиток науки власним внеском у певних галузях. Необхідно пам'ятати про наступні фактори, котрі прямо впливають на стан наукового знання у конкретному суспільстві: релігія і рівень її впливу на науку; історична ситуація, що зумовлює можливість або ж неможливість вільної й успішної діяльності вчених; державні закони й порядки, котрі сприяють або ж, навпаки, перешкоджають прогресу й росту наукового знання.<sup>22</sup> (Усі ці фактори Ф. Бекон наочно аналізує в праці «Нова Атлантида», у якій наведений приклад держави з чітко організованою науковою діяльністю.) Відновити дух науки в певному часовому проміжку можливо методом аналізу усіх важливих книг від давніх часів і до сьогодні, написаних у період існування науки, аналізувати слід не лише їхній зміст, але і метод викладення матеріалу і стиль написання, а також методом вивчення першоджерел, історичних і коментаторських праць. Саме за допомогою такого детального аналізу не лише фактичного матеріалу, але і зовнішніх факторів, що впливають на розвиток науки, ми можемо відстежити культурний вплив на наукову ситуацію в певний проміжок часу на конкретній території.

---

<sup>21</sup> Гайденок П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Електронний ресурс] / Пиана Павловна Гайденок // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).

<sup>22</sup> Там само

За Беконом, метою створення такої історії науки є поглиблення знань самих вчених про те, що є предметом їхнього вивчення, а практичною метою є насамперед впровадження найбільш вдалого способу організації наукової діяльності заради покращення результатів наукової практики, керування впливом зовнішніх факторів на розвиток наук та зменшення кількості помилок і недоліків, що здатні значно сповільнювати прогрес.

Отже, вбачаючи певні переваги магії, традиційної філософії та традиційної логіки, Френсіс Бекон все ж таки піддає ці традиції критиці. Відкинувши все зайве й таке, що несе шкоду, філософ виділяє в цих традиціях те необхідне, що потрібно для створення нової науки. Водночас він аналізує фактори, які впливають на наукову діяльність. Ця діяльність має бути спрямована на підтримку благого життя суспільства, що стає можливим за умови використання істинного методу – правильного поєднання теорії й практики, а також розуміння вченими процесу росту й розвитку наукової сфери – історії науки, яка досі потребує розробки.

## 2.2 Роль правильного індуктивного методу в пізнанні речей

За Френсісом Беконем, лише повна зміна методів наукового дослідження здатна сприяти отриманню істинного знання про природу. Беручи до уваги те, що за часів періоду Античності й Середньовіччя головним науковим методом була дедукція як процес переходу від найбільш загальних положень, аксіом і законів до окремих висновків, Бекон стверджує, що використовуючи цей метод, людина не може ефективно й плідно пізнавати природу. Натомість філософ розглядає індуктивний метод як найбільш сприятливий для пізнання природи, у якості аргументу наводячи те, що спочатку ми вивчаємо одиничний факт і поступово просуваємося до загальних положень, тим самим поява будь-якого винаходу спирається на наявність попереднього досліду: «Наука повинна винаходити. Шлях до цього вказує дослід. [...] Винахід є метою, дослід - провідним до неї засобом».<sup>23</sup>

Двома головними діями при процесі формування висновку мають бути перелік фактів і пошук винятків. «До сих пір люди у своїх відкриттях слабо використовували можливості розуму [...] сама форма індукції, яку пропонує нам діалектика [...] за допомогою якої передбачається виявити і обґрунтувати принципи наук, абсолютно хибна і безсила і не тільки не здатна удосконалити природу, але часто спотворює і перекручує її», - пише Бекон у своїй праці «Про гідність та примноження наук» (1623).<sup>24</sup> Проте використання правильного індуктивного методу веде людину не просто до могутності, а до особливого стану, коли вона уподібнюється Богові. Людина використовує науково-технічні засоби, що дозволяють їй перетворювати природу. Такого результату можна досягнути, якщо вивчати не тільки властивості речей, але і відшукувати та звертати увагу на «якісь найглибші

<sup>23</sup> Фишер К. История новой философии: введение в историю новой философии. Фрэнсис Бэкон Верлуамский. / Куно Фишер // Фрэнсис Бэкон Веруламский: реальная философия и ее эпоха. / Куно Фишер. – Москва: Издательство АСТ, 2003. – С. 256.

<sup>24</sup> Бэкон Ф. О достоинстве и приумножении наук / Френсис Бэкон // Сочинения. В 2-х томах / Френсис Бэкон. – Москва: "Мысль", 1971. – (Философское наследие). – С. 296.

основи речей, на те, що він називав формами речей».<sup>25</sup> Надмета людини – відкрити форму природи, її особливі властивості.<sup>26</sup> Тоді людина зможе змінювати й саму природу речей, надавати тілам нової природи.<sup>27</sup>

Отже, замінивши використання дедукції та неправильної індукції правильним науковим методом і впровадивши дослід як головний засіб пізнання природи, людина здатна досягти могутності й навчитися змінювати природу, таким чином вона певною мірою уподібнюється Богові. Багато прикладів такої діяльності людини Френсіс Бекон наводить у «Новій Атлантиді», де він наочно демонструє, як люди навчилися змінювати властивості рослин, схрещуючи дерева, виводити нові породи тварин, використовувати наявні природні об'єкти і створювати штучні з метою продовження життя людини, власноруч продукувати тепло, світло та природні явища тощо.

---

<sup>25</sup> Лосев А. Ф. Фрэнсис Бэкон и его символическая эстетика [Электронный ресурс] / Алексей Федорович Лосев // Москва: "Мысль". – 1978. – Режим доступа до ресурсу: <http://psylib.org.ua/books/lose010/txt30.htm>.

<sup>26</sup> Perez-Ramos A. Bacon's forms and the maker's knowledge tradition / Antonio Perez-Ramos // The Cambridge Companion to Bacon / Antonio Perez-Ramos., 2006. – P. 104.

<sup>27</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 289-290.

### 2.3 Зв'язок науки й техніки як гарант практичної користі науки

Якщо раніше наука була безпосередньо пов'язаною із теологією і, відповідно, слугувала засобом осягнення божественного світу, то зараз вона здобуває статусу окремої дисципліни, котра як суспільна діяльність стає спочатку засобом пізнання природи, а згодом і її використання задля покращення людського життя. Ставлення Френсіса Бекона до науки наступне: її основною метою є практичність. Саме практична орієнтація науки дозволяє їй максимально приносити користь людству. Бекон постулює, що істинна ціль наукового знання – служити життю людини. Людина збільшує свою владу над природою. Наука у Бекона виступає не самоціллю, а засобом задля досягнення блага для людства шляхом дослідження й пізнання природних явищ. Таким чином, практична орієнтація науки веде до досягнення людиною могутності над природою. Під практичною орієнтацією філософ розуміє не пошуки наукового знання в університетах чи книжках, а експериментування й дослідження в лабораторіях, майстернях тощо.<sup>28</sup>

Дуже важливе місце у вченні Бекона посідає техніка. Ставлення філософа до неї повністю відрізняється від його попередників. Бекон не лише виступає проти розділення науки й техніки, а й навпаки вбачає в технічних винаходах зразок для науки. Техніка як засіб пристосування природи для людських потреб й полегшення людського життя виступає знанням практичним, на відміну від теоретичного наукового знання. Прогресивний розвиток техніки протягом багатьох віків зумовлює ставлення до техніки як до певного взірця. Якщо ж у минулі епохи техніку сприймали як щось цілковито штучне (бо її творить людина) й протилежне природі (котру створив Бог),<sup>29</sup> то слід звернути увагу на середньовічну традицію на ім'я алхімія, яка в деякому сенсі є близькою до поглядів Бекона, бо саме тут

<sup>28</sup> Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Електронний ресурс] / Пиама Павловна Гайденко // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).

<sup>29</sup> Там само

чітко можна прослідкувати прагнення перетворити природу та змінити її. Саме таке ставлення до знання як до влади над природою, що здатне принести силу і користь людині, є спільним у вченні Френсіса Бекона про науку і магичній алхімічній традиції.

Так, за Френсісом Беконем, наука є ключем до влади над природою, але і також над волею людей, їхнім духом, думками і вірою,<sup>30</sup> знання веде не просто до могутності, але до божественної сили. Людина, котра наділена науковим знанням, здатна, поєднавши його із ремеслом, неабияк полегшити собі життя, а згодом і уподібнитись богам, стати паном над природою і її перетворювачем. Отже, наука є необхідним підґрунтям могутності й влади людини над природою, а розвиток самої науки безпосередньо залежить від експериментального методу.

Чому ж саме експериментальна діяльність дає змогу людині підкорити природу? За Френсісом Беконем, експеримент, якщо порівнювати його з природними явищами, є чимось надзвичайним, неординарним. Експеримент ставить природу в певні умови, які не є передбачувані нею. Саме таким способом він виявляє усі природні особливості й таємниці. Для проведення плідного дослідження і досягнення більшого розуміння природних явищ людина має потурбувати природу і втрутитися в природний хід подій.<sup>31</sup> Відповідно, слід вивчати природу також і в моменти її власного відхилення від норми, адже її підкорення безпосередньо залежить від здатності людини помітити відхилення від природного ходу подій, дослідити це й оволодіти природою. При цьому те, що творить людина – її технологічні винаходи, дослідження й експериментальна діяльність – не є чимось штучним, а навпаки є спорідненим до природознавства. Натомість зміна основного наукового методу веде не лише до практичної користі від наукової діяльності, але і наділяє людину неабиякою могутністю.

---

<sup>30</sup> Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Електронний ресурс] / Пиана Павловна Гайденко // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).

<sup>31</sup> Там само

### РОЗДІЛ III

## МІСЦЕ «НОВОЇ АТЛАНТИДИ» В СИСТЕМІ ФІЛОСОФСЬКИХ ПОГЛЯДІВ ФРЕНСІСА БЕКОНА, ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ УТОПІЇ

Що стосується праць філософа, то слід зазначити, що перший його твір «Досліди, або повчання моральні і політичні» був опублікований ще у 1597 році. В іншій своїй праці «Введення до тлумачення природи» Бекон зазначає те, що вважає себе людиною, гідною для вивчення й тлумачення природи через те, що наділений такими якостями як діяльність і міцність розуму, прагнення до істини, терпимість і пристрасть (жага) до розмислів, розсудливість, здатність змінювати думку, можливість впорядковувати спостереження.<sup>32</sup> Далі Бекон пише наступні праці: «Мужнє дитя часу», «Спростування філософії», «Про значення і успіх знання, божественного і людського», «Про мудрість древніх», де він критикує античних і середньовічних філософів, засуджує відсутність у них терпіння, недостатню увагу до природи, проводить детальний аналіз занепаду науки та намагається визначити його головні причини.

Одними з найбільш значущих робіт Френсіса Бекона є «Новий Органон», «Про гідність і примноження наук», «Нова Атлантида». Тут філософ викладає певні вказівки й поради щодо тлумачення природи, зазначає важливість експерименту для філософії, а також зображує такий суспільний устрій, де гідне ставлення до науки й науковців і нові методи наукових досліджень зумовлюють процвітання й можливість втілювати будь-які людські бажання та долати хвороби.

«Нова Атлантида» - це один з пізніх проектів Френсіса Бекона. Якщо на початку своєї філософської діяльності він тверезо й раціонально розглядає життєві проблеми, то пізня діяльність Бекона характеризується розробкою проектів, працею над філософською утопією «Нова Атлантида». Утопія була

---

<sup>32</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 276.

видана посмертно в 1627 році, хоча і не була завершеною. Згодом з'явився переклад праці латиною. Перша робота над утопією, як вважається, розпочалася ще у 1614-1617 роках, але остаточний варіант розроблявся Беконом у 1623-1624 роках.<sup>33</sup> Жанрові особливості утопії Бекона полягають у тому, що філософ, з одного боку, дотримується пануючої на той час схеми побудови такого твору як утопія (наприклад, розповідь і виклад змісту ведеться від першої особи: від того, хто мандрує, хто потрапляє до ще невідомого світу, хто пізнає його організаційний лад і звички людей), з іншого боку, на відміну від інших утопій, дана робота націлена саме на піднесення ролі вченого, організацію наукової діяльності, науково-технічний прогрес, його велич, користь від нього, а не на критику соціально-політичного життя.<sup>34</sup> Це Бекон унаочнює в описі діяльності центрального інституту на острові Бенсалем – «Дому Соломона». «Нова Атлантида» відрізняється від інших праць вченого тим, що питання соціального значення науки та її роль у суспільному житті виступають головними проблемами, основна увага приділяється науці саме як соціальному інституту, а також її безпосередньому впливові і стосунку до інших сфер суспільної діяльності, натомість у попередніх працях про науку головною темою є саме методологія та класифікація наук.

Таким чином, «Нова Атлантида» слугує прикладом уже організованої за принципами нової науки держави, де правильний науковий метод приносить практичну користь у суспільному житті, в той час як у своїх ранніх працях філософ робить більший акцент на науковій методології. Тому ці праці можна розглядати як інструкцію до будування й організації наукової діяльності, а «Нову Атлантиду» - як втілену в життя ілюстрацію цієї інструкції.

Френсіс Бекон приділив велику увагу науці. Але якщо порівнювати його попередні роботи з «Новою Атлантидою», то відразу ж можна побачити наскільки змінюється стиль його письма. В основній своїй масі роботи Бекона

---

<sup>33</sup> Субботин А. Л. Фрэнсис Бэкон / Александр Леонидович Субботин. – Москва: "Мысль", 1974. – С. 145.

<sup>34</sup> Там само, - С. 146-147.

побудовані таким чином, що він критикує і засуджує певні недоліки не тільки в науці, а й у методі, філософії та інших сферах, і потім він дає необхідні настанови, яким чином той чи інший недолік можна поліпшити і подолати. Але «Нова Атлантида» написана у формі утопії, де зображене ідеалізоване англійське наукове товариство сімнадцятого століття. Бекон описує дуже віддалений від інших земель острів, назва якого Бенсалем. Громадське життя людей на острові влаштоване таким чином, що вони отримують максимальну користь від взаємодії з природою. Саме в цій своїй роботі Френсіс Бекон наводить наочний взірець організації наукової діяльності, він підкріплює попередні свої праці прекрасними прикладами, насичено описуючи життя остров'ян і всі його сфери. Найбільше жителі острова цінують одного зі своїх королів (вбачаючи в ньому частину божого промислу), головною метою якого було зробити народ острова щасливим. Це те, до чого прагнуть всі жителі, а втілення цієї мети в реальність вони бачать саме через науку.

## РОЗДІЛ IV

### ПОРІВЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ УТОПІЇ «НОВА АТЛАНТИДА» З ІНШИМИ ПРАЦЯМИ ФІЛОСОФА

Свою позицію щодо стану сучасної науки та необхідності її відновлення Френсіс Бекон викладає не лише у своїй праці «Нова Атлантида». Необхідно звернутися й до інших праць філософа, аби відтворити його погляди на науку як індустрію знання і ставлення до раціонального методу пізнання природних речей і явищ загалом, передбачення й витлумачення природи. Однією з праць, де Бекон комплексно описує стан сучасної науки та її проблемні галузі, є «Новий Органон: або Істинні вказівки для тлумачення природи», який є теоретичною інструкцією з того, як слід організувати наукову діяльність, які перешкоди слід подолати, яких позбутися, яким методом керуватися. Багато з присвячених науці праць Френсіс Бекон орієнтував саме на опис методології та класифікації наук. Можна простежити, як *мета «Нового Органону» полягає в демонстрації наявних проблем у мисленні людей, які стоять на заваді в процесі наукової діяльності, та наданні чітких вказівок, яким чином можна подолати ці перешкоди. Ф. Бекон описує метод, який би допоміг в організації наукової діяльності. Натомість в утопії «Нова Атлантида» філософ робить акцент саме на соціальному значенні науки, на її інституалізації та місці в суспільному житті.* Тут він описує конкретні форми організації наукової діяльності та їх зв'язок з іншими сферами суспільної діяльності, а серед необхідних умов для розвитку знання він бачить підтримку наукової діяльності суспільством та фінансування діяльності вчених і науковців.

У «Новому Органоні» філософ розпочинає свій виклад з того, що найбільшого збитку наука й філософія зазнають тоді, коли природа витлумачується як уже досліджений предмет. Наразі необхідно знов почати

роботу розуму, але він має бути керованим, а не залишеним сам на себе.<sup>35</sup> Людина виступає «тлумачем природи». За Беконом, людина, котра володіє знанням, володіє також і могутністю. Знання і могутність тут є тотожними. Множинність аксіом не несе стрімкого розвитку для науки, на відміну від комбінацій та поєднань уже відомих речей, а метод, яким має послуговуватися людина, - істинна індукція. Багато уваги філософ приділяє проблемі ідолів розуму, які перешкоджають пізнанню й віднайденню істин. Людина має боротися з ідолами шляхом побудови понять та аксіом через істинну індукцію, аби вони не брали її розум в полон, та заволодівши ним повністю, не перешкождали процесу оновлення наук. Бекон описує чотири види ідолів – ідоли роду, печери, ринку, театру.

Ідоли роду походять з самої природи людини, людське сприйняття й відчуття викривлюють природу. Основні проблеми, які виникають через ідолів роду наступні. Людина схильна підпорядковувати множину речей і вбачати одноманітність там, де її у природі немає. Те природне, що є унікальним, людина зводить до чогось іншого, вбачаючи певні паралелі й не звертаючи уваги на винятки.<sup>36</sup> Людський розум безпосередньо залежить від волі та пристрастей, певних упереджень та обмежень, котрі безліччю способів заважають людині сприймати й аналізувати тверезо: «Він відкидає важке - тому що немає терпіння продовжувати дослідження; тверезе - бо воно неволить надію; вище в природі - через забобони...».<sup>37</sup> Аби хоча б частково подолати чи зменшити вплив цього виду ідолів на людський розум Френсіс Бекон пропонує не спрямовувати розум абстрактно, а розділяти природу на частини й досліджувати їх, критично ставитися до досліджуваного, шукати протиріччя та, коли треба, відкидати гіпотези.<sup>38</sup> Це

---

<sup>35</sup> Бэкон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Електронний ресурс] / Френсіс Бэкон – Режим доступу до ресурсу: [https://nibiryukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibiryukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

<sup>36</sup> Там само

<sup>37</sup> Там само

<sup>38</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 285-286.

дозволить подолати слабкість й омани людських відчуттів.

Ідоли печери виникають від особистих помилок окремої людини. Вони базуються на конкретному досвіді людини, який формується в неї впродовж життя і впливає на її погляди, іноді спотворюючи дійсність, а також на властивостях душі й тіла, котрі в кожній людині індивідуальні, різні, бо зазнають впливу випадковостей, виховання та звичок.<sup>39</sup> Спотворення наук тут виникає через любов та повагу людини лише до тих з них, які вона творить і винаходить самостійно, через певні прив'язки людини до того, у що вона вкладає душу.<sup>40</sup> Панування попереднього досвіду, зловживання посиленнями на авторитети, а також схильність людини до тимчасових істин спричиняє появу ідолів печери. Аби позбутися ідолів печери філософ пропонує, звертатися до сумніву, у разі коли розум людини є занадто захопленим тим чи іншим явищем.

Наступний вид ідолів – ідоли площі – виникає внаслідок спілкування між людьми. Мова є тим фактором, котрий об'єднує людей і уможливорює їхню комунікацію. Товариство людей надає словам значення, і, зазвичай, значення слів встановлені безглуздо, неправильно й нечітко: «Слова прямо гвалтують розум, змішують все і ведуть людей до порожніх і незліченних суперечок і тлумачень».<sup>41</sup> Неправильно визначені слова вводять розум в оману, в той час як людина впевнена, що панує над словами, саме тому ідоли площі є найбільш важкими серед інших.<sup>42</sup>

Останні ідоли – ідоли театру – беруть своє існування з різних філософських догматів. Такі ідоли не є вродженими, але вони виникають з

---

<sup>39</sup> Бэкон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Электронный ресурс] / Френсис Бэкон – Режим доступа до ресурсу: [https://nibirukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibirukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

<sup>40</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 286.

<sup>41</sup> Бэкон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Электронный ресурс] / Френсис Бэкон – Режим доступа до ресурсу: [https://nibirukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibirukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

<sup>42</sup> Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – С. 287.

вигаданих теорій і доказів. Проблема полягає в тому, що розмисел та діяльність розуму (порожні роздуми) задовольняють людину, тоді коли досвіду та природознавству, котрі формують тверде знання, приділяється недостатньо уваги. Софістика, емпірика та марновірство складають корінь усіх оман хибної філософії.<sup>43</sup> Придушення й ослаблення розуму виникають тоді, коли люди або зашвидко надають наукам догматичного характеру, або ж утверджують розпливчасті умовиводи. На жаль, суперечки чи вигадані казки і байки привертають увагу суспільства більше, ніж суворі дослідження, проте Бекон стверджує, що допомога людському розуму й почуттям через очищення його від ідолів є необхідною на шляху до розвитку наук.

Відчуття людини вводять її в оману. Поняття, встановлені людиною, не є чіткими, їх слід визначити й розмежувати. Індукція ж має виходити не лише з переліку, а й враховувати всі винятки. Найбільш хибні висновки людина отримує тоді, коли досліджує щось рухаючись від загального до середніх аксіом.<sup>44</sup> Яким чином можна сприяти відродженню наук? Для початку, людина має надати відповідне місце досвіду: «І так якби якась держава стала управляти своїми законами і справами не на підставі листів і повідомлень послів і гідних довіри вісників, а на підставі розмов городян на перехрестях, - точно такий же образ дій був введений у філософію щодо досвіду».<sup>45</sup> Саме досвід має стояти на першому місці, а не розмисли чи вигадки розуму. Що стосується індукції, то слід її будувати таким чином, аби враховувати всі винятки шляхом розмежування, а не засновувати її на простому переліку. А для того, щоб удосконалити науковий процес та досягти панування над природою, варто не просто споглядати найпростіші природні явища, але і шукати їхні причини: «добре перевірене пізнання

---

<sup>43</sup> Бекон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Електронний ресурс] / Френсис Бекон – Режим доступу до ресурсу: [https://nibirukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibirukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

<sup>44</sup> Там само

<sup>45</sup> Там само

простих натур є немов світло, воно відкриває доступ до самих глибин практичних застосувань...».<sup>46</sup>

Таким чином, у «Новому Органоні» стверджується шлях до могутності через володіння знанням, використання істинної індукції, розуміння проблеми ідолів та увага до досліду як до важливої й необхідної частини наукової діяльності. Корисність та істина тотожні, запорукою істини є практика. Аби панувати над природою, спочатку потрібно підкоритися їй. Наші почуття допомагають нам, так само як і розум, коли ми ним керуємо. Френсіс Бекон не бачить своєю метою руйнування філософської та наукової системи, навпаки, він бачить їхню безпосередню користь у громадському житті та професорській діяльності, філософ лише прагне вдосконалити наукові методи, аби вони вели науки до прогресу. Порівнюючи важливість благодіянь наукових і громадянських, філософ надає перевагу першим, котрі, на відміну від других, стосуються людства в цілому, постійно приносять користь у майбутньому, не потребують для свого втілення насилля. На відміну від «Нового Органону» Бекон *наочно* демонструє важливість науки, яка єдина впливає на всі сфери людського життя у своїй праці «Нова Атлантида», тут різниця в якості й простоті життя в різних частинах світу зумовлена прямою залежністю рівня життя людей від стану й місця наук.

За Френсісом Беконем, саме на суспільстві лежить відповідальність за подальший розвиток науки, адже воно вбачає певний правильний шлях, яким має розвиватися наукова діяльність, і тепер воно не може перекласти турботу про цю діяльність лише на меценатів. Соціум має керувати науковим прогресом і якомога більше сприяти йому. Наука набуває суспільного значення і має безпосередній вплив на соціальний та економічний розвиток людства.

---

<sup>46</sup> Бекон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Електронний ресурс] / Френсис Бэкон – Режим доступа до ресурсу: [https://nibiryukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibiryukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).

«Нова Атлантида» є прикладом того, яким чином суспільство має сприяти росту й розвитку наукового знання. На початку сімнадцятого століття наука все ще розроблялася лише в маленьких наукових товариствах та окремими вченими, проте, з позиції Френсіса Бекона, наука не має бути їхньою приватною справою. Філософ засуджує теоретико-споглядальний характер науки, який панував у період Середньовіччя, адже, фактично, основною сферою наукової діяльності були монастирі й університети, де досліді й експерименти зазвичай замінювалися формою диспутів, а, отже, практична діяльність не зазнавала особливого розвитку.<sup>47</sup> Френсіс Бекон пропонує не лише організувати товариства науковців, які б окремо спонсорувалися державою, але і акцентує увагу на створенні певної системи задля налагодження комунікації між самими вченими. Це можна впровадити шляхом створення спеціальних наукових журналів, які слугували б для сповіщення між вченими й науковцями про результати нових досліджень й експериментів.

В утопії Ф. Бекона наука, безперечно, приносить велику практичну користь людству, проте тут створені спеціальні умови, де соціум матеріально і морально підтримує вчених і науковців. Продуктивний розвиток науки потребує, по-перше, наявність і можливість функціонування наукових установ, таких як школи, колегії й академії, де будуть надані не лише необхідні засоби задля втілення й розробки нових досліджень, а також і створені умови для відповідної підготовки людей у сфері наукових знань. Матеріальне забезпечення наукової діяльності з боку держави та суспільства має проявлятися у виділенні необхідної кількості коштів на будівництво споруд і розробку необхідного обладнання.<sup>48</sup> Вчені не мають самостійно спонсорувати власні дослідження, держава повинна не лише піклуватися про гідну оплату за їхню працю, але і підвищити їхній соціальний статус.

---

<sup>47</sup> Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Електронний ресурс] / Пиама Павловна Гайденко // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).

<sup>48</sup> Там само

Що ж до наукової літератури, то Бекон зазначає необхідність видання як старих наукових праць, так і праць з оновленими сучасними коментарями. Важливим внеском буде створення бібліотек, а також фінансування наукових експериментів на державному рівні. На острові Бенсалем впроваджене фінансування науки державою, створені спеціальні галереї, де можна дізнатися про всі відкриття та наукові винаходи. З позиції філософа зрозуміло те, що експериментальні дослідження є не менш важливими за таємні дії поліції і слідчих, від яких залежить безпека уряду і спокій у державі.<sup>49</sup> Моральна підтримка має на меті створення атмосфери повного спокою для вчених, звільнення їх від турбот шляхом впровадження певних законів і установ про надання деяких привілеїв.

Таким чином, у праці «Нова Атлантида» Бекон представляє завершений комплексний проект того, як на державному рівні має бути організований науковий процес. «Новий Органон» допомагає йому зі змістовного боку описати предмет досліджень і методи, якими мають послуговуватися вчені й науковці, а «Нова Атлантида» - з боку практичної організації підкреслити необхідність державного фінансування діяльності вчених і наділення науковців певними привілеями.<sup>50</sup> Лише таким чином можна прийти до матеріального добробуту в цілому суспільстві, адже наука, на думку філософа, постає основною сферою людської діяльності, котра забезпечує суспільний прогрес, тому саме ця сфера має бути максимально захищена державою з усіх боків, мають бути налагоджені всі можливості для наукового розвитку в різних галузях.

---

<sup>49</sup> Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Электронный ресурс] / Пиама Павловна Гайденко // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).

<sup>50</sup> Там само

## РОЗДІЛ V

### ГОЛОВНІ РИСИ НОВОЇ НАУКИ, ПРЕДСТАВЛЕНІ В ПРАЦІ «НОВА АТЛАНТИДА»

#### 5.1 Особливості взаємозв'язку науки й суспільного життя

Звичайно, головний об'єкт утопії – Дім Соломона - центр наукової діяльності, ідеально продуманої і організованої, члени якого є найбільш шанованими з усіх: «благородна установа на землі, що служить країні нашій світочем, що вказує дорогу»<sup>51</sup>. Але є також кілька моментів, про які варто згадати перед описом організації науки на острові Бенсалема.

По-перше, незважаючи на далеке розташування від інших країн, жителі острова обізнані не тільки про всі інші землі й країни та їх історії, а й про новітні винаходи та відкриття на цих землях, а також володіють європейськими мовами. При цьому інформація про сам острів для зовнішнього світу залишається недоступною і засекреченою, а чужинці не допускаються до нього, за винятком тих, хто випадково опинився в найближчих водах через погодні умови і потребують допомоги. Цікаво, що самі жителі острова, точніше, уповноважені з них, подорожують в інші країни з метою дізнатися інформацію про новітні наукові відкриття і мистецтва, а також для доставки необхідних зразків, інструментів і книг. А для того, щоб зберігати інформацію про острів у секреті, усім чужинцям, що потрапили на цю землю, пропонується залишитися на острові й жити за рахунок держави. Про забезпеченість держави говорить також і велика підтримка й повага з боку короля до багатодітних сімей, а саме таких, які значно збільшують кількість населення.

По-друге, жителі Бенсалема є дуже релігійними і побожними. Релігія є важливою частиною життя суспільства, але вона при цьому аж ніяк не обмежує наукову діяльність. До релігії тут ставляться з великою повагою. Так, Бекон описує свято сім'ї, де «наостанок завжди співається хвала

---

<sup>51</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 167.

народження спасителя, який народженням своїм спокутував гріхи всіх народжених». <sup>52</sup> Навіть євреї, які живуть на острові, з великою повагою ставляться до Христа. Релігія і наука пов'язані між собою тим, що Бог прославляється людьми за створення світу і речей, а наука у свою чергу допомагає людям плідно їх використовувати. Бог створив світло раніше за всі інші речі, це світло для людей - знання, і саме знання і є метою всієї діяльності суспільства Бенсалем, навіть своєрідна торгівля з іншими народами ведеться заради отримання знань, а не збільшення прибутку і матеріальних цінностей. Зв'язок науки і релігії простежується і в існуючому на острові щоденному звичаї проводити літургії, коли, з одного боку, мешканці дякують Богові за його творіння, а з іншого, моляться за підтримку Богом людської діяльності (наукової діяльності) і досягнення загального блага з її допомогою.

По-третє, найбільшою повагою на острові користуються вчені. Вони володіють привілеями і багатствами. Якщо людина є членом Дому Соломона - то і події, пов'язані з нею, будуть відрізнятися надзвичайною урочистістю. Так, філософ описує повернення одного з членів Ордена, одяг якого зшитий з чудового оксамитового сукна, прикрашений дорогоцінним камінням; багатий візок, в якому його везуть, також розкішно розшитий, прикрашений смарагдами, сапфірами, кришталем, позолотою. Держава всіляко фінансово підтримує вчених і їхню діяльність: «За кожний цінний винахід ми споруджуємо автору статую і надаємо щедрю й почесну винагороду». <sup>53</sup>

По-четверте, незважаючи на безмежні можливості науки, такі як створення приладів, які використовуються для обману органів чуття, наука є чесною і загальнодоступною: «Але нам настільки ненависні всілякий обман і обдурювання, що всім членам нашого Товариства, під загрозою штрафу і безчестя, заборонено показувати будь-яке природне явище прикрашеним або перебільшеним; а тільки в чистому вигляді, без будь-якої

---

<sup>52</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 171.

<sup>53</sup> Там само, – С. 185.

таємничості».<sup>54</sup> Для того, щоб місцеві жителі могли бути в курсі новітніх наукових відкриттів, а також загалом були обізнаними про наукову діяльність у державі, учені спеціально подорожують головними містами Бенсалема з метою оприлюднити інформацію про нові корисні відкриття і за допомогою наукових винаходів передбачити стихійні лиха, дати поради щодо їх попередження. На острові існують дві спеціальні галереї: перша - зі зразками всіх винаходів, друга - зі скульптурами великих винахідників. Але незважаючи на це, все ж є певні відкриття та винаходи, котрі не оприлюднюються, рішення про такі речі приймаються на нарадах членів Дому Соломона.

Отже, описуючи науку Бекон детально характеризує її статус і зв'язок із суспільним життям. Філософ неодноразово робить акцент на таких важливих речах як загальнодоступність наукових досягнень, постійне оновлення бази знань про нові актуальні винаходи поза державою, прагнення до знання як до світла й основної мети наукової діяльності, всіляка підтримка науковців і вчених з боку держави й суспільства та мирне співіснування релігії й науки. Усі ці умови дозволяють забезпечити таке середовище, в якому вчені мають змогу найбільш ефективно розвивати науку, а суспільство може отримувати найбільшу користь від наукової діяльності.

---

<sup>54</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 183.

## 5.2 Вплив науки на різні сфери життя людини: наука і промисловість

Якщо ж говорити про ставлення до нової науки, то сама вона являє собою істинне пізнання природи речей, їх прихованих сил і причин. Тільки так людина досягає влади над природою. Навіть говорячи про науку, люди відчують певне благоговіння. Бекон ілюструє це, коли член Дому Соломона веде бесіду: «я подарую тобі найбільшу з коштовностей, якими володію; бо відкрию тобі, в ім'я любові до Бога і людей, істинний статут Дому Соломона».<sup>55</sup> Людина стає мало не всемогутньою, упорядкувавши і правильно організувавши дослідницьку діяльність. Саме опису такої організації Френсіс Бекон приділяє досить багато часу. Вчені острова Бенсалем ділять природні і штучно створені об'єкти на три сфери: нижню, середню і верхню.

- Нижня сфера: використання рудників для збереження або заморожування тіл, а також продовження життя і лікування хвороб.
- Середня сфера: родючість ґрунту збільшується шляхом використання різних добрив і перегною.
- Верхня сфера: використання високих веж як для спостереження і вивчення природних явищ (таких як опади, вітер, метеори і так далі), так і для нагрівання і охолодження тіл. При чому природні явища не тільки вивчаються вченими, але і створюються штучним шляхом у спеціально обладнаних для цього приміщеннях. Бекон також пише про можливість створення штучним шляхом живих істот.<sup>56</sup>

Френсіс Бекон, устами одного з членів Дому Соломона, детально описує всі установи, наукові обсерваторії, будівлі, створені людьми для дослідження природи, а також описує всілякі перетворення природних об'єктів і явищ, які служать людству. Все це можна розділити на чотири області: область використання і перетворення людьми природних об'єктів;

<sup>55</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 177.

<sup>56</sup> Там само, - С. 177.

область використання наукового знання з метою охорони здоров'я; експерименти над рослинами і тваринами; фізичні дослідження - застосування природознавства в області вивчення неорганічної природи і розвитку механіки.

Що стосується природних об'єктів, то необхідно згадати використання прісних і солоних озер як для вирощування фауни, так і для збереження деяких тіл шляхом занурення їх у воду. Вчені Бенсалема навчилися фільтрувати воду: отримувати прісну воду з солоної і навпаки. Прогресивним рішенням є використання природних умов у якомога більшій кількості галузей, наприклад, використання морів і солоних озер для випаровування солоного повітря. Енергія вітру і води на острові також використовується і перетворюється. Вчені не тільки користуються природними об'єктами, а й штучно створюють джерела і колодязі, так, вони створили певне райське джерело і «надали йому могутні властивості, що сприяють збереженню здоров'я і продовженню життя».<sup>57</sup>

Говорячи про здоров'я людини, Бекон зазначає, що його легко підтримувати і зберігати, змінюючи властивості повітря або застосовуючи в спеціальних купелях лікарські збори. Тварини використовуються для різних дослідів, щоб вивчити на їхньому прикладі тіло людини, а також створити і протестувати необхідні ліки. Жителі Бенсалема максимально використовують цілющі властивості рослин, додаючи їх в їжу, яка набуває цілющого ефекту, а спеціальні лікарські напої можуть повністю замінити інші прийоми їжі, такі напої п'ють люди похилого віку, тим самим подовжуючи собі тривалість життя. У тутешніх аптеках різноманітність ліків набагато ширша, ніж у Європі, по-перше, через те, що вченим відома набагато більша кількість цілющих рослин, по-друге, тому що велика увага приділяється виведенню точних формул сполук, що замінюють природні цілющі речовини.

---

<sup>57</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 178.

Науку також можна застосовувати і у сфері вирощування рослин, готуючи різні ґрунти для різних дерев і трав, прищеплювати і схрещувати дерева, таким чином прискорюючи і збільшуючи урожай: «За допомогою науки ми досягаємо того, що вони стають багато пишнішими, ніж були від природи, а плоди їх - більші й солодші, іншого смаку, аромату, кольору і форми, ніж природні. А багатьом з них надаємо цілющі властивості».<sup>58</sup> Наука тут набуває певних рис магії, Бекон говорить про можливість вирощувати рослини без насіння, перетворювати одні види рослин на інші. Те ж саме вчені можуть проробляти і з тваринами, виводячи нові види, збільшуючи або зменшуючи їх у розмірах, примножуючи їх плодючість. Головною особливістю наукової діяльності є те, що тут абсолютно немає місця для випадковості, усі результати, які отримують вчені, залежать виключно від дослідів і експериментів.

Фізика, безперечно, займає важливе місце, велика увага приділяється вивченню різних видів тепла (виробництву приладів для швидкого, рівномірного або сильного нагріву), світла (посиленню яскравості світла, передачі його на різні відстані, фарбуванню, створенню спеціальних зорових приладів, штучному виведенню світла), звуку (посиленню і ослабленню різних звуків, створенню приладів для поліпшення слуху, передачі звуку на різні відстані), ароматів і смаків, механіки (виготовленню приладів, здатних прискорювати рух, при цьому використовуючи малі енергетичні затрати; проектуванню вічних двигунів, астрономічних інструментів), військовій справі (виробляються «всілякі військові машини; нові сорти пороху; грецький вогонь, що горить у воді та є незгасимим [...] ми наслідуємо також політ птахів і знаємо кілька принципів польоту. Є у нас суди і човни для плавання під водою»<sup>59</sup>).

Таким чином, наука проникає й захоплює майже всі сфери людського життя. Природні об'єкти використовуються для різних цілей, водночас

<sup>58</sup> Bacon F. *New Atlantis* / Francis Bacon // *Three early modern utopias* / Francis Bacon., 1999. – P. 179.

<sup>59</sup> Там само, - С. 183.

створюються штучні. Все це сприяє подовженню життя людини і можливістю покращувати її здоров'я. Науковці навчилися змінювати форму природи, про що Бекон зазначав ще у своїх попередніх працях, вони перетворюють рослини й тварин, природні об'єкти, створюють такі прилади, які значно спрощують повсякденне життя суспільства.

### 5.3 Ефективний поділ товариства вчених на категорії

Товариство вчених на острові Бенсалем ділиться на три категорії: 1) ті, хто шукають необхідні наукові матеріали; 2) ті, хто проводять нові дослідження; 3) ті, хто структурують інформацію. Кожна з категорій ділиться на підкатегорії. Крім такого поділу існує також певна група людей, до якої входять учні вчених, а також слуги і підручні для проведення різних допоміжних робіт.

Таким чином, до першої групи вчених, яка займається пошуком необхідних для досліджень матеріалів, входять «торговці світлом» - ті, хто подорожують до інших країн з метою пошуку нових наукових книг і матеріалів; «викрадачі» - ті, хто читають книги і виділяють основну потрібну для експериментів і дослідів інформацію; і «мисливці за секретами» - ті, хто аналізують не наукові праці, а практичні, а також механіку і мистецтва, словом, те, що можна застосовувати в науковій діяльності, але воно з тих чи інших причин не увійшло в наукові праці.<sup>60</sup>

Друга категорія вчених, а саме ті, хто присвячують себе новим відкриттям, складається з «піонерів (дослідників)» - людей, які займаються безпосередньо проведенням дослідів і експериментів; «світочів» - людей, що складають рекомендації для дослідів більш високого рівня; і тих, хто на основі даних рекомендацій проводять нові дослідження.<sup>61</sup>

Остання група вчених займається тлумаченням, поясненням і структуруванням інформації. Сюди входять «компілятори» - ті, хто складають докладні таблиці про всі зроблені дослідження й експерименти, ці таблиці згодом допомагають при виведенні основних законів і правил; «дарувальники (благодійники)» - вчені, що працюють у сфері вивчення й інтерпретації пророблених дослідів для подальшого застосування отриманих результатів у побуті та повсякденному житті; «тлумачі природи» - люди, які формують загальні закони і принципи на підставі всіх попередніх

<sup>60</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 184.

<sup>61</sup> Там само, - С. 183-184.

спостережень.<sup>62</sup>

Отже, наукове товариство розділене таким чином, що кожен учений має власну задачу, яку і виконує постійно. При цьому, виконання цього необхідного завдання є надзвичайно важливим задля ефективного функціонування наукової діяльності, так само, як і розподіл учених на певні категорії є корисним і створеним для того, аби охопити всі сфери наукової діяльності і не упустити важливих деталей.

---

<sup>62</sup> Bacon F. *New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon.*, 1999. – P. 184.

## ВИСНОВКИ

Неможливо переоцінити внесок Френсіса Бекона, адже він один із перших зрозумів, наскільки великий вплив на суспільне життя несе наука. Міркування філософа сприяли становленню періоду оформлення нової дослідно-експериментальної науки в інституційному плані. Одним із найважливіших наслідків діяльності філософа є особлива увага його послідовників до досліду як до необхідної частини природознавства. Так, наприклад, Лондонське королівське товариство з розвитку знань про природу (The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge), куди входили творці нової науки, взяло собі за основу саме звернення до досліду й експерименту. Підтвердженням цього можуть слугувати слова «Nullius in verba»,<sup>63</sup> які є слоганом товариства, що передбачають перевірку кожного твердження шляхом звернення до фактів, які визначаються експериментом. Таким чином, наукові твердження, які є заснованими на фактах, стають пріоритетнішими за посилання на авторитет, котрі панували в середньовічній схоластиці.

Безумовно, внесок Бекона неоціненний: філософ вивчає роль і вплив науки на суспільне життя, чітко окреслює функції нової науки та її зв'язок із філософією; впроваджує правильний індуктивний метод та створює базу, на якій можливе заснування наукової енциклопедії; сприяє створенню нового інтелектуального середовища, де використовується професійна етика досліджень; філософ відходить від поширених на той час магії, алхімії, аристотелівської логіки й традиційної філософії; наголошує на необхідності автономії науки від релігії і доводить необхідність союзу науки і техніки.

У праці «Нова Атлантида» Бекон представляє великий проект експериментальної науки, заснований на 1) комплексі споруд і природних об'єктів, використання котрих об'єднує науку, промисловість, ремесло і землеробство (формуючи повноцінний науково-промисловий комплекс) і

---

<sup>63</sup> History of the Royal Society [Електронний ресурс] // The Royal Society – Режим доступу до ресурсу: <https://royalsociety.org/about-us/history/>.

забезпечує людину засобами, що полегшують її життя в усіх його сферах, 2) чіткому розподілі праці у сфері наукових досліджень. Він показує не просто важливість існування наукового товариства як соціального інституту, але і необхідність всілякої підтримки й фінансування державою науковців та їхньої діяльності, привілейованого соціального статусу вчених та шанобливого ставлення до них з боку суспільства.

Наукове дослідження веде до істини, а істина – до кращого життя людини. Бекон вважає за необхідне не лише прораховувати експерименти, а і передбачати майбутнє стосовно природних законів. Людина занадто швидко й далеко відриває власні думки від досвіду й окремих речей, тим самим замикаючись на своїх уявленнях і аргументах. Людський розум у своєму звичному стані недостатньо очищений. Бекон розуміє, що наявність індукції не зумовлює використання науковцями правильного методу, тож шлях пізнання він вбачає в очищенні розуму, проникненні в природу за допомогою експерименту, досягненні істинного знання, яке забезпечить людську могутність і владу, доки не стане досяжним головний мотив – для людини можливо все.

За Беконом, розширення влади людини над природою пропорційно залежить від її наукової діяльності й відкриття нового. Філософ зазначає необхідність побудови царства людини (*Regnum Hominis*), яке буде єдиним і будуватиметься на створенні наукової академії. По суті, такі академії і були згодом впроваджені в Англії і Франції. Нова наука потребує наукової організації нового типу. Дім Соломона у «Новій Атлантиді» - прекрасний приклад такої організації, тут всі ремесла й промисловості підпорядковані науці. Френсіс Бекон сам розуміє інноваційність (певну фантастичність) і актуальність свого проекту, зображуючи європейців, що потрапили на острів Бенсалем, настільки враженими побаченим, що вони були «схильні думати, що острів має в собі щось надприродне, але скоріше ангельське, ніж чаклунське [...] немає на землі нічого, більш гідного ознайомлення, ніж ця

щаслива країна».<sup>64</sup> Вплив вчення Бекона на тогочасну науку змінив її так, що і зараз ми користуємося здобутками філософа. Багато в чому він був правий, його пророцька ідея експериментальної науки (науки-промисловості) і подальший безпосередній вплив практичної науки на промисловість є доказами настання нової епохи – епохи, котра націлена на побудову кращого світу - технологічного світу знання, що слугує людині та її щасливому життю, уподібненню людини богам.

---

<sup>64</sup> Bacon F. *New Atlantis* / Francis Bacon // *Three early modern utopias* / Francis Bacon., 1999. – P. 162.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / Д. Антисери, Д. Реале. – Петербург: "Пневма", 2002. – 880 с.
2. Бэкон Ф. Вторая часть сочинения, называемая Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы [Электронный ресурс] / Френсис Бэкон – Режим доступа до ресурсу:  
[https://nibiryukov.mgimo.ru/nb\\_russian/nbr\\_teaching/nbr\\_teach\\_library/nbr\\_library\\_classics/nbr\\_classics\\_bacon\\_novum\\_organum\\_book-1.htm](https://nibiryukov.mgimo.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm).
3. Бэкон Ф. Новая Атлантида. Опыты и наставления нравственные и политические / Фрэнсис Бэкон. – Москва: Издательство Академии Наук СССР, 1954. – 243 с.
4. Бэкон Ф. О достоинстве и приумножении наук / Френсис Бэкон // Сочинения. В 2-х томах / Френсис Бэкон. – Москва: "Мысль", 1971. – (Философское наследие). – С. 87–546.
5. Вайнберг С. Мечты об окончательной теории / Стивен Вайнберг. – Москва: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.
6. Гайденок П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой [Электронный ресурс] / Пиама Павловна Гайденок // Библиотека Гумер – Режим доступа до ресурсу:  
[https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/Gaiden/04.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Gaiden/04.php).
7. Литвинова Е. Ф. Фрэнсис Бэкон. Его жизнь, научные труды и общественная деятельность / Елизавета Федоровна Литвинова. – СПб.: Общественная польза, 1891. – 80 с.
8. Лосев А. Ф. Фрэнсис Бэкон и его символическая эстетика [Электронный ресурс] / Алексей Федорович Лосев // Москва: "Мысль". – 1978. – Режим доступа до ресурсу:  
<http://psylib.org.ua/books/lose010/txt30.htm>.

9. Нарский И. С. Западноевропейская философия XVII века. Учебное пособие / Игорь Сергеевич Нарский. – Москва: Высшая школа, 1974. – 379 с.
10. Сапрыкин Д. Л. Regnum Hominis. (Имперский проект Френсиса Бэкона) / Д. Л. Сапрыкин. – Москва: «Индрик», 2001. – 224 с.
11. Соколов В. В. Европейская философия XV —XVII веков: Учебное пособие для филос. фак-тов ун-тов. / Василий Васильевич Соколов. – Москва: Высшая школа, 1984. – 448 с.
12. Субботин А. Л. Фрэнсис Бэкон / Александр Леонидович Субботин. – Москва: "Мысль", 1974. – 175 с.
13. Фишер К. История новой философии: введение в историю новой философии. Фрэнсис Бэкон Веруламский. / Куно Фишер // Фрэнсис Бэкон Веруламский: реальная философия и ее эпоха. / Куно Фишер. – Москва: Издательство АСТ, 2003. – С. 217–536.
14. Adamson R. Francis Bacon [Электронный ресурс] / Robert Adamson // New York: Charles Scribner's Sons. – 1878. – Режим доступа до ресурсу: [https://en.wikisource.org/wiki/Encyclop%C3%A6dia\\_Britannica,\\_Ninth\\_Edition/Francis\\_Bacon](https://en.wikisource.org/wiki/Encyclop%C3%A6dia_Britannica,_Ninth_Edition/Francis_Bacon).
15. Anderson F. H. Francis Bacon: his career and his thought / Anderson. – Los Angeles: University of Southern California Press, 1962. – 367 p.
16. Bacon F. New Atlantis / Francis Bacon // Three early modern utopias / Francis Bacon., 1999. – P. 149–187.
17. Broad C. D. The Philosophy of Francis Bacon / Broad., 1926. – 67 с.
18. History of the Royal Society [Электронный ресурс] // The Royal Society – Режим доступа до ресурсу: <https://royalsociety.org/about-us/history/>.
19. Malherbe M. Bacon's method of science / Michel Malherbe // The Cambridge Companion to Bacon / Michel Malherbe., 2006. – pp. 75–98.
20. Peltonen M. The Cambridge Companion to Bacon / Markku Peltonen. – 372 p.

21. Perez-Ramos A. Bacon's forms and the maker's knowledge tradition / Antonio Perez-Ramos // *The Cambridge Companion to Bacon* / Antonio Perez-Ramos., 2006. – pp. 99–120.
22. Rossi P. Francis Bacon: From Magic to Science / Paolo Rossi. – 298 p.
23. Rossi P. Bacon's idea of science / Paolo Rossi // *The Cambridge Companion to Bacon* / Paolo Rossi., 2006. – pp. 25–46.
24. Serjeantson R. Francis Bacon and the “Interpretation of Nature” in the Late Renaissance / Richard Serjeantson // *The History of Science Society* / Richard Serjeantson. – pp. 681–705.