

## ПИТАННЯ ШКІЛЬНОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ НА ПЕРШИХ З'ЇЗДАХ ПРИРОДОЗНАВЦІВ У КИЄВІ

*У статті проаналізовано питання щодо організації та змісту шкільної природничої освіти, які розглядалися вітчизняними вченими та вчителями на перших з'їздах природознавців у Києві в 1861 та 1862 рр. Висвітлено роль з'їздів у подальшому розвитку шкільної природничої освіти.*

**Ключові слова:** з'їзди природознавців, шкільна природнича освіта, природознавство, школа, вчителі.

Сучасна природнича освіта сприяє створенню цілісного уявлення про наукову картину світу, усвідомленню людиною свого місця у світі, як невід'ємної частини природи, соціальної адаптації молоді до життя у швидкоплинних умовах соціально-економічного розвитку країни. Значною мірою створення адекватної сучасним міжнародним вимогам системи природничо-наукової підготовки учнів, яка враховує стан наукових знань, рівень розвитку виробництва, педагогічної теорії сприяє аналіз і врахування в освітній практиці нагромадженого історико-педагогічного досвіду в галузі організації та реформування природничої освіти. У контексті розвитку шкільної природничої освіти в Україні у другій половині XIX ст. значний інтерес становить діяльність з'їздів природознавців, що проходили в Києві у 1861 та 1862 рр.

Слід відзначити, що 60-ті рр. XIX ст. ознаменувалися скасуванням кріпацтва, розвитком капіталізму, загостренням соціальних суперечностей, зростанням селянських заворушень, революційно-демократичним рухом. Усе це об'єктивно сприяло розвитку шкільної освіти. Цей період характеризується бурхливим розвитком педагогічної преси, появою ряду педагогічних журналів і газет. На сторінках педагогічних журналів висвітлювались питання, що стосувалися реформи шкільної освіти, психології, педагогіки, дидактики, методики викладання окремих дисциплін. Економічні проблеми розвивальної промисловості з новою силою ставили питання про реформу школи. Передові педагоги України виступили проти станової школи з її муштрою і відривом від життя, теорії від практики. Вимогам реформи початкової, середньої та вищої школи, розвитку жіночої освіти, боротьбі за українську національну школу, запровадженню ефективніших методів навчання приділялося дедалі більше уваги.

У цей час природознавство, яке відображало матеріалістичну основу життя, стало знаряддям перебудови суспільства в Росії та було підняте передовою інтелігенцією на обговорення. У зв'язку із цим і були проведені з'їзди природознавців і вчителів у Києві, що відіграли важливу роль у формуванні природничої освіти та педагогічної думки в Україні.

А. Погожев у своїй монографії вперше на основі великого фактичного матеріалу реконструював історію заснування та функціонування природничо-наукових з'їздів у Росії [8]. П. Алексєєв розкрив передумови заснування загальноросійських природничих з'їздів, їх завдання, роботу та результати.

Окремі параграфи, присвячені діяльності з'їздів у Києві, містяться в посібнику В. Голікова “Методика естествоведения в главнейших ее представителях и историческом развитии в нашей общеобразовательной школе – средней и низшей” [4; 7]. У монографії В. Федорової коротко розкрито роль перших з'їздів природознавців і вчителів для розвитку методики вітчизняного природознавства [10].

Серед сучасних дослідників до проблеми організації та діяльності природничих з'їздів зверталися: Л. Владимірова, М. Караванська, Т. Пічкур, С. Руда.

У дисертаційній роботі М. Караванської проаналізовано передумови, еволюцію та наслідки природничих з'їздів в історії української науки, розкрито внесок природничо-наукових з'їздів на теренах України у консолідацію наукової спільноти та популяризацію природничих знань у суспільстві. Автором розглянуто особливості організації педагогічних засідань з'їздів 1861 і 1862 рр. Побіжно роль з'їздів у розвитку шкільної природничої освіти розглянуто в дисертаційних роботах Л. Гуцал та А. Мартін.

Отже, актуальність теми зумовлена необхідністю об'єктивного осмислення історичного досвіду організації та діяльності природничих з'їздів, їх внеску у вирішення питань шкільної природничої освіти, а також відсутністю історико-педагогічних досліджень з окресленої проблеми.

**Мета статті** – висвітлити значення перших Київських з'їздів природознавців для розвитку шкільної природничої освіти в Україні.

Створенню з'їздів природознавців багато в чому сприяло те зростання інтересу до природничих наук, який окреслився у широких колах російського освіченого суспільства у 50-х рр. XIX ст. Ось як описав зміну положення природничих наук у Росії відомий російський зоолог і мандрівник М. Богданов: “...у короткий період часу з 1854 до 1863 рр. природознавство, яке було до того надбанням і турботою небагатьох присяжних учених і ще меншої кількості любителів, раптом стає загальним надбанням. Немов прорвалася гребля і гучний могутній потік розлився рівниною, захоплюючи людей, які не цікавилися раніше природою. Зрозуміло, це мало важливий вплив на наукове середовище, на наукові товариства, на окремих спеціалістів” [1, с. 339].

На початку 60-х рр. XIX ст. у російській періодичній пресі стали з'являтися статті, що закликали слідувати прикладу природознавців зарубіжних країн, таких як Англія, Бельгія, Німеччина, Італія, США, Швейцарія і Франція, де вже у 20-х рр. XX ст. проводилися з'їзди природознавців. Незабаром до роботи з організації з'їздів приступив професор Київського університету К.Ф. Кесслер (1815–1882) [5]. Він порушив питання про необхідність скликання у Києві з'їзду вчених-природознавців та вчителів природничих наук для вирішення наукових і педагогічних питань.

Відзначимо, що зміни в галузі освіти, що відбулися у 50-х рр. XIX ст., мали частковий характер. Так, у 1852 р. уряд вимушений був знову відновити викладання природознавства в гімназіях та інших школах, причому у великому обсязі. Були видані офіційні підручники з ботаніки та зоології. Яле, як і раніше, вони були описово-систематичними. Зміст і методи викладання природознавства мало чим відрізнялись від викладання цього навчального предмета в першій чверті XIX ст. Але серед наукової та педагогічної громадськості продовжував розвиватися і пропагандуватися “біологічний напрям” змісту та структури шкільного природознавства. Сутність цього напрямку в тому, що потрібно вивчати не

лише морфологію і систематику, а і життя організмів, будову органів та їх функції, зв'язок особливостей будови організмів із середовищем їхнього існування та їх функціями, приділяти увагу екології. Постала вкрай важлива потреба широкого обговорення цих проблем. Саме на з'їздах передбачалася така можливість.

Взимку 1856 р. К. Кесслер подав доповідну записку на ім'я міністра народної просвіти О. Норова. У ній йшлося про те, що у багатьох європейських країнах щорічно проходять з'їзди природознавців, основною метою яких є те, щоб дати можливість ученим особисто знайомитися один з одним, обговорювати суперечливі питання, об'єднуватися для видання спільних праць. У Росії, на думку К. Кесслера, подібні з'їзди необхідні ще більше, адже великі простори країни "роз'єднують і ускладнюють особисте знайомство учених між собою. А між тим така самота вчених має шкідливий вплив на силу і успішність їх наукової діяльності і ставить непереборні перепони майже усім ученим справам, які вимагають співпраці багатьох осіб" [2, с. 36].

Наприкінці К. Кесслер запропонував розроблений ним проект "Правил для зібрання природознавців і лікарів", що складався із 12 пунктів. Але ця записка була прийнята до уваги лише в 1858 р. К. Кесслер писав, що дізнався він про те, що Міністерство народної просвіти зацікавилася заснуванням в Росії періодичних з'їздів від М. Пирогова, який на той час керував Одеським навчальним округом [5].

У вересні 1860 р., будучи в одному із закордонних відряджень, К. Кесслер взяв участь у роботі чергового з'їзду німецьких природознавців і лікарів у Кенігсберзі. З'їзд настільки вразив ученого, що повернувшись до Києва, К. Кесслер з новими силами взявся за здійснення своєї ідеї, однак скликати загальноросійський з'їзд природознавців йому не вдалося. Skorиставшись змінами, які відбулися до того часу в гімназичному викладанні, і завдяки безпосередній допомозі М. Пирогова, К. Кесслер добився, нарешті, 13 квітня 1861 р. дозволу міністра народної просвіти скликати з'їзд учителів природничих наук гімназій Київського навчального округу.

Одразу К. Кесслер звернувся із запрошенням до природознавців, що мешкали в різних містах країни, взяти участь у майбутньому з'їзді. Разом із професорами А. Роговичем, К. Феофілактовим, учителями В. Девієном і Г. Рупневським була складена програма занять природознавців під час з'їзду, в якій обумовлювалася мета з'їзду – сприяти викладанню природничих наук у навчальних закладах, переважно в гімназіях, а також науковим контактам членів з'їзду.

Засідання повинні поділятися на наукові та педагогічні. Вказувалося, що на наукових засіданнях будуть зачитуватися або повідомлятися доповіді з галузі природничих наук, що мали практичний інтерес для Росії. На педагогічних засіданнях обговорюватимуться питання викладання природничих наук у гімназіях. У них має право брати участь будь-яка людина, що займається природничими науками, натомість правом голосу можуть користуватися лише викладачі природничих наук і географії. На педагогічних засіданнях розглядатимуться питання, що стосуються методів викладання природничих наук, підготовки природничо-історичних посібників, створення природничо-історичних колекцій тощо.

Згідно з програмою, на час роботи з'їзду повинно обиратися два діловоди. Один мусить завідувати справами з'їзду в цілому, а інший керувати лише педагогічними засіданнями. Діловоди обирають собі двох секретарів, до обов'язків яких входить ведення протоколів засідання. Усі питання, що виникають на з'їзді, вирішуються більшістю голосів. Далі в програмі йшлося про порядок роботи

з'їзду, який був схвалений і утверджений попечителем Київського навчального округу І. Міхневичем.

З'їзд відбувся в Києві під головуванням К. Кесслера з 11 до 18 червня 1861 р. Цей з'їзд був першим не лише в Києві, а й у Росії. У його роботі взяли участь 44 делегати (28 – з Києва, 16 – з різних міст України (Кам'янець, Неміров, Полтава, Житомир, Нежин, Рівне, Чернігів, Новгород-Сіверський)). Двадцять делегатів були вчителями гімназій. Крім того, на засіданнях були присутні: попечитель Київського навчального округу І. Міхневич, директор першої Київської гімназії А. Деллін, інспектор казенних училищ М. Тулов, професор Г. Цехановський та 10 студентів [7].

К. Кесслер у своїй вступній промові визначив освітнє значення шкільного природознавства таким чином:

“1) Природничі науки, при належному їх викладанні, не лише розвивають і зміцнюють здатність мислення так саме, як і інші предмети, що викладаються в гімназіях, а й мають перед усіма іншими науками ту перевагу, що, крім того, сприяють розвитку органів чуття і пожвавлюють дар спостережливості.

2) Знання, набуті завдяки вивченню природничих наук, не лише просвітлюють розум людини, а й бувають йому корисні й необхідні майже на кожному кроці її життя... Ознайомлення з тілами і явищами, що нас оточують, і розуміння законів, якими вони керуються, одні лише можуть привести до викорінення тих численних забобонів і різноманітних марновірств, які сьогодні кубляться в голові більшості людей” [11, с. 7].

Визначаючи зміст природознавства як навчального предмета, К. Кесслер виходив із принципів природничо-наукового матеріалізму. Він відзначав: “Я думаю, що викладання природничих наук у гімназіях повинно бути головним чином спрямовано до того, щоб представити природу як одне органічне ціле, маючи під природою земну кулю з усіма речовинами, з яких вона складається, і силами, які в ній діють, з усіма явищами і утвореннями життя неорганічного й органічного; я вважаю, що з'ясування взаємного зв'язку і взаємної залежності між усіма тілами і явищами природи повинно становити головне завдання вчителя природничих наук” [11, с. 10].

Ці слова підкреслюють, що К. Кесслер наполягав на вивченні історії природи як єдиного цілого, що невинно розвивається і підкорюється природним законам. У цьому він був послідовником К. Рульє, учнем і однодумцем А. Бекедова, С. Куторги, М. Северцова.

Однак не всі учасники з'їзду погодилися з думкою К. Кесслера. Одностайно оцінив природознавство як найбільш дієвий засіб розвитку органів чуття, логічного мислення і спостережливості, учасники з'їзду більшістю голосів відхилили пропозицію К. Кесслера щодо вивчення історичного розвитку природи та зв'язку навчального матеріалу з практичним життям. Останнє розглядалося як “утилітаризм”, що є неприпустимим у справі загальної освіти [10, с. 86].

Необхідність введення природознавства в усі класи була визнана усіма учасниками з'їзду. Одностайно був прийнятий такий навчальний план:

- I клас (2 уроки на тиждень) – головні хімічні та фізичні явища;
- II клас (1 урок на тиждень) – головні хімічні та фізичні явища;
- III клас (2 уроки на тиждень) – зовнішні форми тварин і рослин;
- IV клас (1 урок на тиждень) – хімія;

- V клас (2 уроки на тиждень) – зоологія;
- VI клас (2 уроки на тиждень) – ботаніка;
- VII клас (2 уроки на тиждень) – мінералогія і геологія [11].

Таке розподілення природознавства за класами мотивувалося тим, що спочатку учням потрібно дати первинні відомості про навколишню неживу природу, потім про тварин і рослин (I, II, III класи), після цього приступити до вивчення хімії, знання якої необхідне для вивчення зоології, ботаніки, мінералогії та геології, захованих до старших класів.

Учасники з'їзду ухвалили рішення ліквідувати анатомію та фізіологію людини як окремий предмет і включити його до змісту зоології. Мотивували це тим, що гімназії не мають необхідних матеріалів і обладнання для постановки фізіологічних дослідів. Відзначаючи крайню потребу в наочних посібниках, учасники з'їзду постановили домагатися створення в гімназіях природничих кабінетів шляхом придбання мікроскопів, таблиць, гербаріїв, колекцій та інших демонстраційних матеріалів.

Успішна робота цього з'їзду підготувала підґрунтя для скликання другого з'їзду вчителів природничих наук, який відбувся також у Києві у червні 1862 р. Ініціював його знову К. Кесслер. Серед 61 делегата були вже вчені не лише з України. Так, М. Раєвський приїхав із Петербургу, М. Федоров – із Казані, О. Крижин – із Симбірську. У з'їзді взяли участь 24 вчителя гімназій.

Головним питанням на педагогічних зібраннях було питання про наочність навчання. Учасники з'їзду висували вимогу найширшого використання на уроках живих об'єктів, а за їх відсутності – таблиць, моделей, муляжів тощо.

Так, учитель С. Бобровський, спираючись на свій багаторічний досвід, висловив свої пропозиції щодо наочного викладання ботаніки. Вказуючи на необхідність використання наочних посібників на уроках природознавства, С. Бобровський відзначив, що цим обмежуватися не можна. Навчальний процес значною мірою повинен протікати в безпосередніх контактах із живою природою. Для розвитку в учнів спостережливості необхідно мати при кожній гімназії садочок, акваріум, що дасть учням можливість самим спостерігати деякі явища із життя рослин і тварин, викличе інтерес до дослідження цих явищ. Розведення садка корисно ще й в тому аспекті, що безпосередньо в ньому можна проводити уроки, на яких демонструвалися б різні рослини.

Учасники з'їзду вважали, що потрібно оснащувати природничі музеї, куточки природи, навчально-дослідні ділянки, розробляти організацію діяльності учнів у цих структурах. Учителі обговорили списки наочних посібників із мінералогії, зоології, ботаніки і ствердили їх як необхідний мінімум для обладнання гімназичних кабінетів із природознавства.

Активний обмін думками спричинило й питання про розподілення за класами навчальних предметів, які входять до шкільного природознавства. Це питання широко обговорювалося й на першому з'їзді. Знову до нього повернулися тому, що перед відкриттям другого з'їзду міністерство народної освіти опублікувало новий проект шкільного статуту, згідно з яким природознавство включалося лише до II–IV класів гімназій. Ця обставина змусила вчителів намітити такий навчальний план:

- II клас – зоологія з анатомією і фізіологією людини;
- III клас – ботаніка;
- IV клас – мінералогія, геологія і фізична географія [3].

Учасники з'їзду висловили слушну думку про необхідність скорочення обсягу систематики в курсі зоології та ботаніки. Крім того, одноставно було прийнято рішення викладати систематику рослин восени, весною і влітку, щоб мати в розпорядженні живі екземпляри [3].

Усі учасники обох з'їздів дійшли єдиної думки про те, що мета шкільного природознавства полягає в збагаченні учнів науковими знаннями (матеріальна мета) і розвитку їх мислення і спостережливості (формальна мета). Учасники з'їздів одноставно відкидали релігійно-виховну мету, яку ставило перед шкільним природознавством міністерство народної освіти. Особливо цінним було висунування на перший план проблеми розвитку пізнавальних здібностей учнів, яка для методики природознавства була по суті новою проблемою, адже питання про розвиток пізнавальних сил школярів розглядалося раніше лише Ю. Сімашко. Висунування з'їздом цієї проблеми означало її визнання більшістю вчителів-природників [4].

Після переїзду К. Кесслера до Петербурга з'їзди в Києві не проводилися.

**Висновки.** Таким чином, перші з'їзди природознавців відіграли непересічну роль у розвитку шкільної природничої освіти в Україні. На них широко обговорювалися проблеми, пов'язані із покращенням викладання природничих наук у середніх навчальних закладах, переважно у гімназіях. Серед методичних питань основна увага приділялася аналізу значення природознавства для загальної освіти, визначенню його місця в навчальних планах освітніх закладів, змісту природничої освіти, особливостям здійснення наочного навчання. Усіма вченими одноставно підкреслювалася роль природничих наук у розвитку особистості. Велика увага була приділена методам викладання природничих наук. Заслугою з'їздів природознавців була консолідація природничо-наукових сил держави та популяризація природознавства.

#### Список використаної літератури

1. Богданов М.Н. К.Ф. Кесслер (биография) / М.Н. Богданов // Тр. Петерб. об-ва естествоиспытателей. – 1882. – Вып. 2. – С. 297–351.
2. Богданов М.Н. Карл Федорович Кесслер (19 ноября 1815 – 3 марта 1881 гг.) : Биография / М.Н. Богданов. – СПб., 1882. – 64 с.
3. Второй съезд естествоиспытателей в Киеве // Университетские известия. – К., 1862. – № 7–8. – С. 1–72.
4. Второй съезд естествоиспытателей в Киеве 1862 г. / В.И. Голиков // Методика естествоведения в главнейших ее представителях и историческом развитии в нашей общеобразовательной школе – средней и низшей : пособие для учащихся в средних, низших и начальных школах. – М., 1902. – С. 112–116.
5. Гинецинская Т.А. Заслуженный профессор Карл Федорович Кесслер (1815–1882) / Т.А. Гинецинская, М.А. Захарова-Шмидт // Очерки по истории Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей (125 лет со дня основания) // Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. – Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского университета. – 1993. – Вып. 1. – Т. 91. – С. 60–66.
6. Караванська М.Ю. Педагогічні питання на перших Київських з'їздах природознавців / М.Ю. Караванська // Історія української науки на межі тисячоліть : зб. наук. праць. – Вип. 16. – К. : АН ВШУ, 2004. – С. 42–60.
7. Первый съезд естествоиспытателей и учителей естественных наук в Киеве 1861 г. / В.И. Голиков // Методика естествоведения в главнейших ее представителях и историческом развитии в нашей общеобразовательной школе – средней и низшей : пособие для учащихся в средних, низших и начальных школах. – М., 1902. – С. 112–116.

8. Погожев А. 25-летие (1861–1886) естественно-научных съездов в России: исторический обзор деятельности съездов естествоиспытателей и врачей в России и в Западной Европе / А. Погожев. – М., 1887. – 394 с.

9. Руда С.П. Київські з'їзди природознавців та їх роль у розвитку науки і освіти / С.П. Руда, Л.В. Кошій // Праці Наукового товариства ім. Т. Шевченка. – Т. IV. – Студії з поля історії української науки і техніки. – Львів, 2000. – С. 85–98.

10. Федорова В.Н. Развитие методики естествознания в дореволюционной России / В.Н. Федорова. – М. : Учпедгиз, 1958. – 434 с.

11. I съезд естествоиспытателей в Киеве с 11 по 18 июня 1861 г. // Университетские известия. – К., 1861. – № 1. – С. I–XXXIII.

*Стаття надійшла до редакції 15.01.2013.*

---

**Коробченко А.А. Вопросы школьного естественного образования на первых съездах естествоиспытателей в Киеве**

*В статье анализируются вопросы относительно организации и содержания школьного естественного образования, которые поднимались отечественными учеными и учителями на первых съездах естествоиспытателей в Киеве в 1861 и 1862 гг. Освещается роль съездов в дальнейшем развитии школьного естественного образования.*

**Ключевые слова:** съезды естествоиспытателей, школьное естественное образование, естествознание, школа, учителя.

**Korobchenko A. Questions of school natural education on the first congresses of naturalists in Kiev**

*Questions in relation to organization and maintenances of school natural education, which rose domestic scientists and teachers on the first congresses of naturalists in Kiev in 1861 and 1862 years, are analysed in the article. Lights up the role of congresses in further development of school natural education.*

**Key words:** congresses of naturalist, school natural education, natural science, school, teachers.