

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**

**МЕГЕМ Олеся Миколаївна**

УДК 37.015.2: 371.322.5

**СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ  
ОСВІТИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ  
УКРАЇНИ (1940 – 2000 РР.)**

13.00.02 – теорія та методика навчання (біологія)

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

**Київ – 2009**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник:** кандидат біологічних наук, професор  
**Мороз Іван Васильович,**  
Національний педагогічний університет  
імені М.П. Драгоманова,  
професор кафедри теорії та методики  
навчання природничо-географічних  
дисциплін.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**Степанюк Алла Василівна,**  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка,  
завідувач кафедри методики викладання  
біології;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**Шулдик Володимир Іванович,**  
Уманський державний педагогічний  
університет імені Павла Тичини,  
доцент кафедри біології та методики  
її викладання.

Захист відбудеться “11” грудня 2009 року о 14<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.053.11 у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

Автореферат розісланий “ ” листопада 2009 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

М.М. Скиба

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Соціально-економічний розвиток сучасного суспільства ставить перед педагогічною наукою нові завдання з модернізації навчально-виховного процесу в школі. Орієнтація України на входження в європейські інституції зумовлює потребу реформування вітчизняної системи освіти і приведення її у відповідність до світового стандарту. На сьогодні актуальним є питання зближення змісту і якості освіти в різних країнах Європи. Під впливом цієї ідеї вдосконалюються навчальні плани, програми, підручники й інше навчально-методичне забезпечення шкільних дисциплін, у тому числі біології. За таких умов важливо, щоб зміни у шкільному курсі біології відбувалися з урахуванням історичного досвіду української педагогічної науки і практики.

У Державному стандарті базової і повної середньої освіти вказується, що її зміст визначається на засадах загальнолюдських та національних цінностей. Сучасна школа повинна формувати гармонійно розвинену творчу особистість на основі національної самобутності, громадянина незалежної держави, гуманіста, носія духовної культури. Досягнення цього ідеалу можливе лише за умови вивчення, усвідомлення й узагальнення досвіду національної системи освіти.

Важливим джерелом формування стратегії навчання біології в сучасній школі є результати конструктивно-критичного вивчення спадщини, накопиченої вітчизняною методикою. Історико-педагогічне дослідження та узагальнення здобутків національної освіти дає можливість краще зрозуміти закономірності поступального розвитку педагогічних явищ у навчанні біології, їхню зумовленість суспільними, економічними, соціально-культурними процесами, а також встановити взаємозв'язки між ними, з'ясувати перспективи використання надбань минулих років на сучасному етапі.

В умовах становлення національної школи особливий інтерес для розвитку теорії і практики навчання біології в Україні викликає проміжок з 1940 до 2000 рр. Обрані хронологічні межі є важливими, оскільки в цей час проводилися активні пошуки шляхів удосконалення змісту шкільного курсу біології, його структурування, підвищення наукового рівня та методичної ефективності, систематизації знань, встановлення постійних і міцних взаємозв'язків між теоретичними знаннями та практичними вміннями. Приділялася увага підготовці шкільної молоді до вибору професії у сфері матеріального виробництва, розробці теорії розвитку біологічних понять, удосконаленню методів навчання, розвитку пізнавальних інтересів та самостійності учнів, впровадженню проблемного навчання.

Еволюція навчання шкільної біології відбувалася під впливом педагогічної науки. Тому дослідження її становлення та розвитку потрібно

здійснювати з урахуванням історіографічних робіт українських учених і педагогів (А. Алексюк, Я. Бурлака, С. Гончаренко, М. Гриценко, Н. Гупан, О. Любар, Ю. Мальований, В. Помагайба, О. Попова, Ю. Руденко, О. Савченко, Б. Ступарик), у працях яких проаналізовано питання теорії та історії розвитку національної системи освіти і педагогічної думки в Україні.

В останні роки незначна кількість наукових праць була присвячена історичним аспектам становлення і розвитку вітчизняної шкільної біологічної освіти. Так, розвиток методики викладання біології в середній загальноосвітній школі України у 20 – 30-х роках ХХ століття досліджувала М. Скиба; розвиток факультативних курсів біологічного циклу в історії загальноосвітньої школи України (60 – 80-і рр. ХХ ст.) – Л. Старікова; проблеми екологічної освіти в педагогічній теорії і практиці роботи шкіл України (1970 – 1990 рр.) – І. Костицька; розвиток післядипломної освіти вчителів природничих предметів західного регіону України (1944 – 1996 рр.) – О. Шиян. У публікаціях І. Зверева, Г. Калінової, Н. Міщук, І. Мороза, М. Скиби, А. Степанюк, Д. Трайтака, А. Хрїпкової вдало розкрито та проаналізовано історіографію шкільної біологічної освіти з позицій сьогодення.

Незважаючи на те, що 1940 – 2000 рр. особливо насичені змінами та прогресивними ідеями у шкільній біологічній освіті в Україні, донині у педагогічних дослідженнях комплексно не проаналізовано специфіку змісту і методики навчання біології в школі у зазначених хронологічних межах, не виокремлено ті позитивні результати історичного досвіду, які доцільно застосовувати в наш час.

Історична спадщина вітчизняної методики навчання шкільній біології недостатньою мірою використовується педагогами і методистами в сучасних умовах, особливо матеріали архівів і педагогічних періодичних видань. Це призводить до повторення помилок минулого або відкриття відомих істин.

Викладені вище міркування та аргументи зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: *“Становлення і розвиток шкільної біологічної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах України (1940 – 2000 рр.)”*.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана у Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка в межах теми “Психолого-педагогічні засади підготовки майбутніх педагогів до професійної роботи” (державний реєстраційний номер 0109U002764). Тему дослідження затверджено на засіданні Вченої ради Глухівського державного педагогічного університету (протокол № 6 від 31 січня 2002 р.) та узгоджено в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки

та психології в Україні (протокол № 6 від 17 червня 2003 р.).

**Мета дослідження** полягає у проведенні системного конструктивно-критичного аналізу шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.) задля з'ясування її становлення і розвитку у досліджуваній проміжок часу.

Для досягнення зазначеної мети були розв'язані такі **завдання**:

- розробити концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти, дослідити на їх основі етапи, періоди та мегаперіоди у зазначених хронологічних межах;

- визначити вплив детермінуючих чинників середовища на розвиток шкільної біологічної освіти у 1940 – 2000 рр.;

- виявити та узагальнити зміни у змісті шкільного курсу біології в різні періоди розвитку української школи у досліджуваних хронологічних межах;

- виявити надбання вітчизняних методистів-біологів, учителів-практиків у 1940 – 2000 рр., які можуть бути використані в сучасних умовах.

**Об'єкт дослідження** – шкільна біологічна освіта в загальноосвітніх навчальних закладах України як історико-педагогічне явище.

**Предмет дослідження** – зміст шкільного курсу біології та його реалізація у загальноосвітніх навчальних закладах України (1940 – 2000 рр.).

**Методи дослідження:**

- історико-структурний, який було використано для виявлення основних системоутворювальних компонентів шкільної біологічної освіти;

- діахронний, за допомогою якого досліджувались якісні зміни у розвитку шкільної біологічної освіти в різні періоди;

- проблемно-цільовий і порівняльний, які застосовано для аналізу навчально-методичних, програмних і нормативних матеріалів;

- історико-педагогічний і системно-структурний методи, які використано для систематизації теоретичних ідей та узагальнення досвіду педагогів-біологів із питань навчання школярів;

- теоретичний аналіз літературних джерел (філософської, методичної літератури, шкільних програм з біології), який дозволив виявити особливості становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в Україні;

- конструктивно-генетичний, на основі якого було вивчено генезис шкільної біологічної освіти, сформульовано висновки, які мають актуальне значення в сучасних умовах;

- узагальнення отриманих результатів.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що:

- *вперше* розроблено та обґрунтовано концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти (урахування впливу детермінуючих чинників суспільного середовища, взаємовпливу та

взаємозалежності між структурними компонентами, дотримання структурних компонентів системи періодизації, реалізація функціональних зв'язків між компонентами системи) й на їх основі *охарактеризовано* періодизацію становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.), яка включає 8 етапів, 6 періодів, 3 мегаперіоди; *введено* у науковий обіг педагогічний спадок вітчизняних методистів: О. Гончара з питань активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках біології, свідомого оволодіння навчальним матеріалом, методики проведення позакласної роботи та використання технічних засобів навчання; І. Мазепи щодо застосування кінофільмів на уроках біології, проведення дослідницької роботи в кутку живої природи; Д. Трайтака стосовно підвищення інтересу школярів до вивчення біології, доцільності використання на уроках ребусів, кросвордів, чайнвордів та пізнавальних задач; У. Тюпи з проблеми послідовності формування в учнів умінь та навичок з біології;

– *уточнено* пріоритетні напрями розвитку методики навчання біології у школах, які домінували у кожному періоді, для реалізації прогнозування інноваційних процесів в шкільній біологічній освіті сьогодення;

– *дістав подальшого розвитку* системний підхід до аналізу шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.) як історико-педагогічного явища, що дозволило визначити вплив суспільно-політичних, соціально-економічних та ідеологічних чинників на формування шкільної біологічної освіти.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати дослідження, а саме зміст і структура шкільного курсу біології, використання спадку українських методистів (1940 – 2000 рр.), знайшли відображення у змісті лекцій та практичних занять із методики навчання біології для студентів вищих педагогічних навчальних закладів, де відбувається впровадження результатів дослідження.

Основні результати дисертаційного дослідження можуть бути використані розробниками програм з метою формування змісту шкільного курсу біології в сучасних умовах модернізації загальної середньої освіти, викладачами теорії і методики навчання біології при підготовці лекцій та спецкурсів, здійсненні керівництва курсовими, дипломними та магістерськими роботами. Матеріали дослідження доцільно застосовувати у системі післядипломної освіти педагогічних працівників.

Одержані висновки допоможуть у подальшому дослідженні історії розвитку навчання шкільній біології в Україні.

Матеріали дослідження **впроваджено** у навчальний процес Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (довідка № 178/ II від 7 лютого 2008 р.), Глухівського державного педагогічного університету імені Олександра Довженка (довідка № 1131 від 26 травня 2009 р.),

Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (довідка № 07 – 10/ 1202 від 5 червня 2009 р.), Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка (довідка № 04 – 11/ 507 від 15 червня 2009 р.).

**Особистий внесок здобувача.** У спільній з І. Морозом науковій статті “Періодизація розвитку шкільної біологічної освіти в Україні” здобувачеві належить розробка концептуальних засад періодизації шкільної біологічної освіти.

**Апробація результатів дослідження** здійснювалася шляхом їх оприлюднення на Всеукраїнських науково-практичних конференціях: “Шкільна біологічна освіта: проблеми та шляхи їх розв’язання” (Київ, 2002), “Розвиток змісту освіти як історико-педагогічна проблема” (Чернівці, 2003), “Наукова спадщина академіка М.М. Гришка” (Глухів, 2005), “Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України” (Полтава, 2007), “Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість в умовах європейської інтеграції” (Київ, 2008); на щорічних звітних науково-практичних конференціях кафедри біології Глухівського державного педагогічного університету імені Олександра Довженка (2001 – 2009 рр.). Результати дослідження було обговорено на засіданнях кафедри біології Глухівського державного педагогічного університету імені Олександра Довженка (2001 – 2009 рр.).

**Публікації.** Основні положення дисертаційного дослідження відображено в 9 публікаціях (8 одноосібних), з них 6 статей у фахових виданнях з педагогічних наук, затверджених ВАК України, 3 – у збірниках матеріалів наукових конференцій.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, 2 додатків на 19 сторінках, списку використаних джерел (495 найменувань). Загальний обсяг роботи складає 285 сторінок, основний текст викладений на 214 сторінках рукопису. Робота містить 2 таблиці та 1 рисунок.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження; представлено зв’язок роботи з науковими програмами, планами та темами; визначено мету, завдання, об’єкт і предмет дослідження; охарактеризовано методи дослідження; розкрито наукову новизну одержаних результатів, їхнє теоретичне та практичне значення для педагогічної науки; подано відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження.

У першому розділі – **“Зміст шкільного курсу біології та його реалізація у загальноосвітніх навчальних закладах України (1940 – 2000 рр.) як предмет дослідження”** – здійснено комплексний аналіз

філософської, педагогічної літератури із проблематики дослідження; розроблено концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти; виокремлено одиниці періодизації: етапи, періоди, мегаперіоди; охарактеризовано періодизацію становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.).

Вивчення наукових джерел засвідчило, що проблема концептуальних засад періодизації шкільної біологічної освіти актуальна для сьогодення. Науковці здебільшого приділяють увагу періодизації шкільної освіти (Н. Гупан, І. Мороз і М. Скиба, О. Пометун, О. Савченко) та її критеріям (Я. Бурлака та Ю. Руденко, Г. Калінова і А. Хріпкова, М. Скиба, В. Федорова). З'ясовано, що періоди та етапи переважно розглядаються дослідниками як рівнозначні величини.

На основі аналізу наукової літератури встановлено співвідношення між поняттями “період” та “етап”. Нами розглянуто період як проміжок часу, упродовж якого щось відбувається (починається, розвивається і закінчується). Етап визначаємо як окремий момент, стадію якого-небудь процесу. Періоди є першоосною, а етапи – складовими частинами періодів.

На підставі історико-педагогічного, системного, синергетичного, парадигмального підходів розроблено концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти, які передбачають урахування впливу детермінуючих чинників суспільного середовища (соціально-політичних, соціально-економічних, науково-дослідницьких, педагогічних, культурологічних), дотримання структурних компонентів системи періодизації (мети шкільної біологічної освіти, змісту навчальної діяльності, засобів педагогічної комунікації, науково-методичних умов, результатів діяльності навчання біології у школі), реалізацію функціональних зв'язків (проектувальних, конструктивних, організаційних, гностичних та корективних) між компонентами системи, урахування взаємовпливу та взаємозалежності між структурними компонентами.

Біологічну освіту в школах України розглядаємо як певну систему конструктивно-педагогічних явищ із яскраво вираженою структурою та функціональними взаємозв'язками, що існують і розвиваються в суспільному середовищі. Всі структурні компоненти системи знаходяться у складних системоутворювальних зв'язках і взаємодіють між собою та навколишнім середовищем через функціональні зв'язки.

Суспільство як представник середовища, враховуючи соціально-економічні, культурологічні, педагогічні чинники, а також потреби особистості, формулює “соціальне замовлення” школі, яке передбачає освіту та виховання певного типу особистості, що реалізується у постановці мети шкільної освіти.



Формулювання мети шкільної біологічної освіти є основним (першоджерелом) у визначенні стратегії подальшої діяльності педагогів-біологів. Розробка змісту, вибір засобів педагогічної комунікації, науково-методичних умов є похідними, тобто залежними від установленної мети. Саме через це в основу виокремлення періодів покладено зміни, що відбувалися в меті шкільної біологічної освіти.

Період може включати декілька етапів. Зміна етапу в кожному періоді зумовлена трансформуванням змісту шкільної біологічної освіти за сталої її мети. Реструктурування змісту веде до змін у засобах педагогічної комунікації, науково-методичних умовах і результатах діяльності, що впливає на наступну зміну змісту. Цей замкнений цикл будемо називати окремим етапом відповідного періоду. Кількість етапів, що входять до певного періоду, відповідає кількості корективів, які вносилися до змісту шкільної біологічної освіти впродовж періоду.

На основі вищезазначених концептуальних засад було виділено такі періоди становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в зазначених хронологічних межах:

- 1940 – 1948 рр. – період домінування парадигми “школи навчання”, який включає такі етапи: 1940 – 1943 рр., 1943 – 1948 рр.;

- 1948 – 1959 рр. – період посилення практичної спрямованості шкільної біологічної освіти під впливом науково-технічного прогресу з паралельним посиленням ідеологічного і командно-адміністративного натиску на школу. Цей період включає такі етапи: 1948 – 1955 рр., 1955 – 1959 рр.;

- 1959 – 1966 рр. – період політехнізації шкільної біологічної освіти з подальшою організацією виробничого навчання;

- 1966 – 1986 рр. – період приведення шкільної біологічної освіти у відповідність з досягненнями істинної біологічної науки;

- 1986 – 1996 рр. – період підвищення якості навчання, виховання та практичної підготовки, професійної орієнтації, який включає етапи 1986 – 1992 рр. та 1992 – 1996 рр.;

- 1996 – 2000 рр. – період гуманістичної спрямованості шкільної біологічної освіти, зв'язок з національною історією, культурою, традиціями; безперервність і різноманітність освіти. Цей період включає два етапи: 1996 – 1998 рр., 1998 – 2000 рр.

Встановлено, що перебудова, яка торкається всіх чинників суспільного середовища і змісту освіти, призводить до утворення мегаструктури, в основі якої лежить вибір державою стратегії руху суспільного середовища. Вона є тим спільним елементом, на основі якого можна виділити мегаперіоди в загальній мегасистемі шкільної освіти взагалі і біологічної зокрема. Кожен мегаперіод може включати декілька періодів. Дослідження історії навчання біології у школах України сприяло

виділенню таких мегаперіодів:

- 40-і – середина 60-х рр. ХХ ст. – політизація, тоталітаризм, адміністративний вплив на формування мети і змісту шкільної біологічної освіти;

- друга половина 60-х – середина 80-х рр. ХХ ст. – стрімкий розвиток науки, техніки, шкільної біологічної освіти під впливом десталінізації суспільства;

- друга половина 80-х – 2000 рр. ХХ ст. – відродження і становлення національної школи.

На основі аналізу предмета дослідження можемо стверджувати, що біологічна освіта в загальноосвітніх школах розвивалася по спіралі. У межах спіралеподібного розвитку суміжні періоди взаємодіють між собою, що зумовлює наявність перехідної фази. У кожній перехідній фазі виділявся відповідний “генотип”, що уособлював інформацію про соціальну, наукову і методологічну сутність шкільної біологічної освіти.

У другому розділі – **“Розвиток шкільної біологічної освіти в Україні у 40-х – середині 60-х років ХХ ст.”** – визначено вплив чинників суспільного середовища на формування змістово-методичних тенденцій; здійснено порівняльно-понятійний аналіз шкільних програм з біології; виділено провідні напрями розвитку методики навчання біології; проаналізовано спадок вітчизняних педагогів, який вплинув на подальший розвиток методики навчання біології у школі і не втратив актуальності в умовах сьогодення.

Результатом стало виокремлення найбільш значущих чинників та суттєвих проблем функціонування шкільної біологічної освіти, зокрема: максимальна ідеологізація та політизація змісту шкільного курсу біології, його побудова на основі положень теорії Т. Лисенка, розвиток пояснювального типу навчального процесу, жорстка регламентація діяльності вчителя, політехнізація шкільної біологічної освіти, застосування дослідницького принципу у навчанні.

Проведений нами порівняльний аналіз програмового матеріалу з 40-х до середини 60-х рр. ХХ ст. свідчить, що кардинальне реформування змісту шкільних програм з біології, яке супроводжувалося зміною мети, відбувалося на початку періодів 1940 – 1948 рр., 1948 – 1959 рр., 1959 – 1966 рр.

Провідною метою шкільної біологічної освіти у 1940 – 1948 рр. стало формування теоретичних знань. Особлива увага зверталася на підготовку учнів до вступу до вищих навчальних закладів. У змісті програм з біології 1940 – 1943 рр. порушено послідовність формування загальнобіологічних (про обмін речовин та енергії, цілісність організмів), спеціальних (з гістології, охорони природи, палеонтології, генетики і селекції, систематики) і прикладних (з гігієни і санітарії, медицини) понять. Як

наслідок, спостерігався розрив внутрішньопредметних зв'язків між курсами. Негативною тенденцією стало включення до програми вчення Т. Лисенка, яке співіснувало з науковими основами генетики та селекції.

У змісті програм 1943 – 1948 рр. здійснено посилення практичної спрямованості курсів: включено перелік практичних робіт на навчально-дослідній ділянці, виділено час на перевірку виконання літніх робіт. Скорочено матеріал з систематики живих організмів та про еволюцію органічного світу. У курсі “Основи дарвінізму” (IX кл.) не приділялась увага формуванню понять з цитології та генетики, про обмін речовин та енергії.

Мета шкільної біологічної освіти у 1948 – 1959 рр. зорієнтована на формування міцних знань з основ “мічурінської біології”. Провідним у змісті програмового матеріалу стало вчення Т. Лисенка. Заперечувалися закони Г. Менделя. У програмах з біології 1948 – 1955 рр. розширено зміст сільськогосподарського матеріалу за рахунок скорочення загальнобіологічних і спеціальних понять. Виділено час на виконання практичних робіт на навчально-дослідній ділянці. Упродовж 1955 – 1959 рр. трансформовано структуру шкільного курсу біології: “Ботаніка” вивчалася упродовж двох років у V та VI кл. (раніше 1,5 р.), “Зоологія” – упродовж одного року у VII кл. (раніше 1,5 р.), у VIII кл. зберігся курс “Анатомія і фізіологія людини”, у IX кл. – “Основи дарвінізму”.

У 1959 – 1966 рр. провідною метою шкільної біологічної освіти стало формування високого рівня теоретичних знань і умінь їх застосовувати у практичній діяльності з подальшою організацією виробничого навчання. Змінено структуру програми з біології та назви курсів: на вивчення “Ботаніки” відводилося 1,5 р. (V – VI кл.), “Зоології” – 1,5 р. (VI – VII кл.), у VIII кл. вивчалася “Анатомія, фізіологія і гігієна людини”, у IX кл. – “Загальна біологія”. Курс “Загальна біологія” диференційовано для сільських і міських шкіл.

Виділено провідні орієнтири методики навчання біології у школах України з 40-х до середини 60-х рр. XX ст. Упродовж 1940 – 1948 рр. пріоритетну роль у дослідженнях методистів та вчителів-практиків відведено розробці практичної спрямованості шкільної біологічної освіти та унаочненню уроків. У цей період був накопичений цінний досвід щодо виготовлення наочних посібників та методики використання їх на уроках, специфіки проведення екскурсій, краєзнавчої роботи з біології, практичних занять, навчально-виховної роботи на шкільній ділянці, експериментальної роботи у кутку живої природи, дослідницької роботи учнів у літній період, а також гурткової роботи.

У 1948 – 1959 рр. новизною в дослідженнях педагогів стало формування в учнів політехнічних знань під час навчання біології, застосування кінофільмів та аудіозаписів на уроках, розробка методики

проведення лабораторних робіт, використання індивідуальних завдань із біології.

У 1959 – 1966 рр. методистами і вчителями досліджувалися та апробовувалися інноваційні напрями: активізація пізнавальної діяльності учнів, підвищення ефективності навчання, розвиток інтересу до вивчення біології, використання самостійних робіт на різних етапах уроку, естетичне виховання на уроках біології.

З'ясовано, що рушійною силою становлення і розвитку методики навчання біології у школах України в 40-х – середині 60-х рр. ХХ ст. були роботи педагогів-біологів І. Мазепи, Д. Трайтака, У. Тюпи.

Актуальна для сьогодення спадщина У. Тюпи. У своїх працях вона зосередила увагу на особливостях проведення уроків та експериментальної роботи на навчально-дослідній ділянці, створення наочних посібників та їхнього використання на уроках, послідовності формування в учнів умінь та навичок з біології, підвищенні ефективності навчання біології.

Фундаментальним є доробок Д. Трайтака, який обґрунтував дієві шляхи посилення інтересу школярів до вивчення біології та розвитку їхньої пізнавальної активності, доцільність застосування на уроках ребусів, кросвордів, чайнвордів, пізнавальних задач. Він також створив зошит на друкованій основі з ботаніки.

Важливим досягненням у педагогічних надбаннях І. Мазепи є обґрунтування методики проведення уроків з використанням кінофільмів, особливостей створення кутка живої природи та проведення дослідницької роботи школярів у ньому, організації зоологічного відділу на шкільній навчально-дослідній ділянці.

У третьому розділі – **“Розвиток теорії та практики шкільної біологічної освіти у другій половині 60-х – середині 80-х років ХХ ст.”** – визначено особливості розвитку шкільної біологічної освіти у зазначених хронологічних межах.

Досліджуваний мегаперіод характеризувався такими тенденціями шкільної біологічної освіти: процесами десталінізації суспільства, науково-технічним прогресом, зростанням ролі освіти в усіх сферах життя суспільства, творчою діяльністю педагогів-новаторів, трансформуванням змісту шкільного курсу біології на основі досягнень біологічної науки, модернізацією і поліпшенням організації навчально-виховного процесу в школі, впровадженням у практику школи кабінетної системи, факультативних занять, шкільних, районних, обласних, республіканських олімпіад з біології.

На початку другої половини 60-х р. ХХ ст. мету шкільної біологічної освіти зорієнтовано на формування наукових знань з біології. З програмового матеріалу вилучено вчення Т. Лисенка, включено науково обґрунтований матеріал з генетики, селекції, цитології та молекулярної

біології, посилено екологічну та природоохоронну спрямованість курсів, відновлено вивчення наукового еволюційного вчення. Засвоєння курсу “Загальна біологія” планувалося упродовж 2 років – у IX та X кл.

Нововведеннями в теорії та практиці методики навчання біології у школі стали: проблемне та диференційоване навчання, розвиток мислення учнів на уроках, встановлення міжпредметних зв'язків під час навчання біології, використання навчального моделювання і програмованого навчання.

Для процесу становлення та розвитку методики навчання біології у школах України у другій половині 60-х – середині 80-х рр. ХХ ст. цінним є доробок вітчизняного методиста-біолога О. Гончара. Він обґрунтував дієві шляхи підвищення ефективності розповіді, особливості застосування бесіди на різних етапах уроку, прийоми активізації пізнавальної діяльності учнів та свідомого оволодіння навчальним матеріалом, запропонував різні види самостійних робіт, методику використання на уроках технічних засобів навчання. Оксентій Денисович у своїх працях приділяв увагу підвищенню якості контролю знань, методиці проведення різних форм позакласної роботи.

У четвертому розділі – **“Інноваційні процеси в шкільній біологічній освіті у другій половині 80-х – 2000 рр.”** – охарактеризовано шкільну біологічну освіту в умовах відродження, становлення та розвитку національної освіти, зміни основних парадигм в освіті.

Виділено провідні напрями становлення та розвитку шкільної біологічної освіти: розгортання інноваційних пошуків на всіх рівнях освітньо-виховної системи, починаючи з концептуальних основ організації педагогічного процесу і закінчуючи створенням навчальних закладів нового типу (гімназії, ліцеї, школи-комплекси, авторські школи); спрямованість інноваційних процесів на реалізацію концепції національного виховання, створення особистісно-орієнтованих технологій, організацію гуманістичних навчально-виховних систем; докорінне реформування шкільної біологічної освіти, яке було зумовлене проголошенням незалежності України.

З другої половини 80-х до 2000-х рр. радикальна зміна мети шкільної біологічної освіти відбувалася на початку періодів 1986 – 1996 рр. та 1996 – 2000 рр.

У період з 1986 до 1996 рр. провідною метою шкільної біологічної освіти стало підвищення наукового рівня теоретичного матеріалу, якості навчання та виховання, посилення практичної спрямованості, формування політехнічних знань з метою профорієнтації та трудового виховання. У програмах з біології 1986 – 1992 рр. матеріал із систематики живих організмів приведено у відповідність до рівня розвитку біологічної науки. Так, у 5 – 6 кл. передбачено вивчення розділів “Рослини” (5 – 6 кл.),

“Бактерії. Гриби. Лишайники” (6 кл.), у 6 – 7 кл. – розділу “Тварини”, у 8 кл. – розділу “Людина та її здоров’я”, у 9 – 10 кл. – розділу “Загальна біологія”. Здійснено посилення зв’язків між розділами програми за рахунок послідовності формування цитологічних, екологічних та еволюційних понять.

У зв’язку із запровадженням 11-річного терміну навчання, за програмами 1992 – 1996 рр. вивчення біології розпочиналось з 6 кл. Внесені корективи були спрямовані на посилення національної свідомості учнів, формування понять про збереження здоров’я на фізичному, психічному та духовному рівнях, використання набутих знань у повсякденному житті.

У 1996 – 2000 рр. змінено мету шкільної біологічної освіти. Пріоритетного значення набули: зв’язок біології з національною історією, культурою, традиціями, безперервність і різноманітність освіти. Основу побудови змісту програм з біології склали: національний та регіональний підходи до відбору навчального матеріалу, гуманістична спрямованість біології, її зростаюча роль у розв’язанні глобальних проблем людства, збереження фізичного і духовного здоров’я. У програмах 1996 – 1998 рр. зазнав змін розподіл навчального матеріалу за роками навчання. Так, для вивчення курсу “Біологія” у 6 кл. були запропоновані розділи: “Клітинна будова живих організмів”, “Царство Дроб’янки”, “Царство Рослини”, “Основні функції рослинного організму”, “Царство Гриби”, “Живі організми, середовище і простір”; у 7 кл. – “Процеси життєдіяльності тварин і структури, що їх забезпечують”, “Підцарство Одноклітинні тварини”, “Підцарство Багатоклітинні тварини (безхребетні)”, “Підцарство Багатоклітинні тварини (хордові). Тип Хордові”. У 8 – 9 кл. заплановано засвоєння курсу “Біологія людини”. Курс “Загальна біологія”, як і раніше, вивчався в 10 – 11 кл.

Упродовж 1998 – 2000 рр. реструктуризацію програми з біології здійснено у напрямі осучаснення змісту та звільнення матеріалу від надмірної деталізації, впорядкування її практичної частини.

Новизною методичних ідей у 1986 – 1996 рр. стали дослідження, присвячені використанню нетрадиційних форм навчання на уроках біології, самоосвіті та самоконтролю знань з біології, профорієнтації учнів. Розроблено та застосовано у навчальному процесі зошити з біології на друкованій основі для лабораторних та практичних робіт і підручники українських авторів.

У 1996 – 2000 рр. педагоги-біологи вивчають такі проблеми: формування цілісних знань школярів про природу, реалізацію особистісно-орієнтованого навчання, застосування інтегративного підходу до біологічної освіти у загальноосвітніх навчальних закладах.

Логіка визначення специфічного характеру методики навчання

біології у школі кожного з періодів дозволила виділити наступні провідні орієнтири і пріоритети, які складають генетичне ядро методичних ідей: підвищення якості та ефективності уроків біологічного циклу, посилення практичної спрямованості шкільної біологічної освіти, унаочнення уроків, політехнічна підготовка та профорієнтація учнів, позакласна робота з біології у школі, самоосвіта учнів.

Виділене генетичне ядро методичних ідей гарантує стабільність розвитку шкільної біологічної освіти, її саморегуляцію, є рушійною силою інноваційної діяльності педагогів. Воно обов'язково повинно функціонувати на нових витках спіралеподібного розвитку методики навчання біології у школі. Складові ядра не можуть зазнавати заміни іншими новаторськими ідеями. У подальшому розвитку методики навчання вони мають удосконалюватися, відшліфовуватися і доповнюватися новими перспективними, перевіреними на практиці, методичними розробками.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертації здійснено теоретичне обґрунтування становлення і розвитку шкільної біологічної освіти у загальноосвітніх навчальних закладах України у 1940 – 2000 рр. шляхом конструктивно-критичного аналізу структурних елементів системи її періодизації. Це дало підстави для таких висновків:

1. На основі теоретичних і методологічних підходів розроблено концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти: урахування впливу детермінуючих чинників суспільного середовища (соціально-політичних, соціально-економічних, науково-дослідницьких, педагогічних, культурологічних), дотримання структурних компонентів системи періодизації (мети, змісту, засобів, умов, результатів), реалізація функціональних зв'язків (проектувальних, конструктивних, організаційних, гностичних, корективних) між компонентами системи, урахування взаємовпливу та взаємозалежності між структурними компонентами.

Концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти дали можливість виділити одиниці періодизації (етап, період, мегаперіод) та встановити критерії їхнього визначення. В основу виділення етапу покладено зміну змісту шкільної біологічної освіти без трансформування її мети, періоду – зміну мети шкільної біологічної освіти, мегаперіоду – вибір державою стратегії руху суспільного середовища.

Розроблено періодизацію становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.). Виділено 8 етапів, 6 періодів, 3 мегаперіоди. Аналіз та узагальнення джерелознавчої бази і архівних матеріалів дали можливість виявити характерні особливості етапів,

періодів, мегаперіодів.

2. На підставі аналізу стратегії руху суспільного середовища в досліджуваних хронологічних межах визначено провідні орієнтири становлення і розвитку шкільної біологічної освіти. Встановлено вплив суспільно-політичних, соціально-економічних та ідеологічних чинників на формування змістово-методичних тенденцій.

Виділені тенденції допоможуть подолати кризу, що виникає як наслідок протиріч між доцентровими (середовище – система) і відцентровими (система – середовище) силами, які діють у межах певної соціально-економічної епохи. Вони є методологічним підґрунтям для розробки мобільної системи шкільної біологічної освіти, яка буде швидко реагувати на зміни детермінуючих чинників суспільного середовища, та забезпечать максимальне скорочення перехідних фаз.

3. Проведений порівняльно-критичний аналіз мети шкільної біологічної освіти та програм з біології (1940 – 2000 рр.) підтверджує розроблені концептуальні засади періодизації. Встановлено, що у процесі розвитку шкільної біологічної освіти її мета та завдання змінювались залежно від потреб оточуючого середовища. Визначено ті компоненти мети, які залишалися незмінними при її конструюванні, зокрема: формування міцних, систематичних знань з біології, розвиток навчально-практичних умінь та навичок, здійснення політехнічної підготовки учнів, профорієнтації та трудового виховання, формування відповідального ставлення до навколишнього середовища та активних дій щодо його охорони. Ці компоненти необхідно враховувати під час трансформування мети шкільної біологічної освіти сьогодення.

Виокремлено генетичне ядро загальнобіологічних понять (еволюція органічного світу, рівні організації живих систем, взаємодія живих систем із навколишнім середовищем, обмін речовин та енергії, єдність будови і функції, цілісність та індивідуальний розвиток організмів), спеціальних понять (з морфології і анатомії живих організмів, фізіології, цитології і гістології, екології і охорони природи, ембріології, палеонтології, генетики і селекції, систематики, біохімії) та прикладних понять (з гігієни і санітарії, медицини, народного господарства), які успадковувались від попередніх програм з біології до наступних.

Встановлено, що порушення “генотипу” програм з біології шляхом розширення обсягу навчального матеріалу щодо формування певних понять за рахунок необґрунтованого скорочення інших веде до формування фрагментарних, елементаризованих знань учнів.

Проведений понятійний аналіз програм може використовуватись для побудови структури нових програм з урахуванням помилок та надбань минулого, оптимізації співвідношення та обсягу загальнобіологічних, спеціальних і прикладних понять у змісті програми, дослідження



послідовності та наступності формування загальнобіологічних, спеціальних та прикладних понять.

4. У процесі дослідження виявлено, що підґрунтям для становлення методики навчання біології у школах України та рушійною силою для її розвитку був доробок вітчизняних методистів О. Гончара, І. Мазепи, Д. Трайтака, У. Тюпи. Не втратили актуальності в умовах сьогодення їхні ідеї щодо розвитку інтересу, інтелектуальних умінь учнів, практичних умінь і навичок на уроках біології, активізації пізнавальної діяльності школярів, організації навчальної роботи з біології на шкільній навчально-дослідній ділянці, особливостей застосування дослідницького принципу під час навчання шкільній біології, проведення уроків біології із використанням аудіовізуальних засобів, створення зошитів на друкованій основі, хрестоматій для учнів.

На основі конструктивного аналізу методичної спадщини у відповідні періоди розвитку шкільної біологічної освіти визначено провідні орієнтири, що складають генетичне ядро методичних ідей (підвищення якості та ефективності уроків біології, посилення їхньої практичної спрямованості, унаочнення уроків, позакласна робота з біології у школі, самоосвіта учнів).

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах України (1940 – 2000 рр.). Перспективним видається дослідження шкільних підручників з біології, позакласної та позашкільної роботи з біології в зазначених хронологічних межах.

**Основні положення дисертаційного дослідження відображено у таких публікаціях:**

1. Мегем О.М. Внесок вітчизняних методистів у розвиток шкільної біологічної освіти в Україні (1948 – 1964 рр. ХХ ст.) / О.М. Мегем // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – Рівне: РДГУ, 2003. – Вип. 27. – С. 72 – 76.

2. Мегем О.М. Розвиток шкільної біологічної освіти в Україні (40<sup>-ві</sup> – 50<sup>-ті</sup> рр. ХХ ст.) / О.М. Мегем // Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. – Чернівці: Рута, 2003. – Вип. 176. Педагогіка та психологія. – С. 89 – 95.

3. Мороз І. Періодизація розвитку шкільної біологічної освіти в Україні / І. Мороз, О. Мегем // Біологія і хімія в школі. – 2004. – № 6. – С. 28 – 31.

4. Мегем О.М. Д.І. Трайтак про розвиток пізнавальних інтересів учнів до біології / О.М. Мегем // Педагогіка, психологія та медико-біологічні

проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. – № 16. – С. 73 – 84.

5. Мегем О.М. Запровадження теоретичних аспектів методики викладання біології у практику роботи вітчизняної школи (друга половина 60-х – 70-ті роки ХХ ст.) / О.М. Мегем // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – Рівне: РДГУ, 2008. – Вип. 39. – С. 179 – 183.

6. Мегем О.М. Внесок У.А. Тюпи у розвиток методики формування практичних умінь і навичок з біології / О.М. Мегем // Вісник Глухівського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – Глухів: ГДПУ, 2008. – Вип. 12. – С. 177 – 182.

7. Мегем О.М. Досвід вітчизняних методистів по формуванню в учнів біологічних та сільськогосподарських знань / О.М. Мегем // Наукова спадщина академіка М.М. Гришка: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції присвяченої пам'яті М.М. Гришка – видатного селекціонера, генетика, ботаніка та громадського діяча (Глухів, 13 – 14 квітня 2005 р.). – Глухів: ГДПУ, 2005. – С. 218 – 220.

8. Мегем О.М. Концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти / О.М. Мегем // Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України : матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. – Полтава: Астроя, 2007. – С. 272 – 274.

9. Мегем О.М. Еволюція мети шкільної біологічної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах України / О.М. Мегем // Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість в умовах європейської інтеграції: зб. матеріалів ХІ Всеукр. наук.-практ. конф., 14 – 16 травня 2008 р., Київ. Т. 1 / відп. Ред. І.І. Тимошенко. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2008. – С. 217 – 220.

## АНОТАЦІЇ

**Мегем О.М. Становлення і розвиток шкільної біологічної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах України (1940 – 2000 рр.).** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (біологія). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – Київ, 2009.

У дисертації досліджено проблему становлення і розвитку шкільної біологічної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах України (1940 – 2000 рр.) шляхом конструктивно-критичного аналізу структурних компонентів системи періодизації шкільної біологічної освіти відповідно до мегаперіодів та періодів її розвитку.

Розроблено концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти. Виділено одиниці періодизації: етап, період, мегаперіод та встановлено критерії їх визначення. Охарактеризовано періодизацію шкільної біологічної освіти з 1940 до 2000 рр. Виокремлено генетичне ядро загальнобіологічних, спеціальних та прикладних понять, які передавались від попередніх програм з біології до наступних. Узагальнено доробок методистів О. Гончара, І. Мазепи, Д. Трайтака, У. Тюпи. Виділено генетичне ядро методичних ідей, яке є рушійною силою інноваційної діяльності педагогів.

**Ключові слова:** періодизація, концептуальні засади періодизації, досвід, методика навчання біології, тенденції, аналіз програм.

**Мегем О.М. Становление и развитие школьного биологического образования в общеобразовательных учебных заведениях Украины (1940 - 2000 гг.).** – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (биология). – Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова, Киев, 2009.

В диссертации исследуется проблема становления и развития школьного биологического образования в общеобразовательных учебных заведениях Украины (1940 – 2000 гг.) путем конструктивно-критического анализа структурных компонентов системы периодизации школьного биологического образования в соответствии с мегапериодами и периодами его развития.

На основании современных теоретико-методологических подходов разработаны концептуальные положения периодизации школьного биологического образования: учет влияния детерминирующих факторов общественной среды (социально-политических, социально-экономических, научно-исследовательских, педагогических, культурологических), соблюдение структурных компонентов системы периодизации (цели, содержания, средств педагогической коммуникации, научно-методических условий, результатов образовательной деятельности), реализация функциональных связей (проектировочных, конструктивных, организационных, гностических, коррективных) между компонентами системы, учет взаимосвязи и взаимозависимости между структурными компонентами.

Выделены единицы периодизации (этап, период, мегапериод) и установлены критерии их определения. Этапы выделены на основании изменений содержания школьного биологического образования при неизменной его цели; периоды – на основании изменения цели школьного биологического образования; мегапериоды – выбора государством

стратегии движения общественной среды.

Разработано периодизацию школьного биологического образования с 1940 по 2000 гг. Выделено 8 этапов, 6 периодов, 3 мегапериоды. Раскрыты характерные особенности этапов, периодов и мегапериодов.

Установлено, что в процессе эволюции цель и задания школьного биологического образования изменялись в зависимости от потребностей окружающей среды. Выделены компоненты цели школьного биологического образования, которые оставались неизменными: развитие учебно-практических умений и навыков, осуществление политехнической подготовки, профориентации и трудового воспитания учеников, формирование ответственного отношения к окружающей среде, сохранение собственного здоровья.

Определено генетическое ядро общебиологических (эволюция органического мира, уровни организации живых систем, взаимосвязь живых систем и окружающей среды, обмен веществ и энергии, взаимосвязь строения и функции, целостность и индивидуальное развитие организмов), специальных (с морфологии и анатомии живых организмов, физиологии, цитологии и гистологии, экологии и охраны природы, эмбриологии, палеонтологии, генетики и селекции, систематики, биохимии) и прикладных (с гигиены и санитарии, медицины, народного хозяйства) понятий, которые передавались от предыдущих программ по биологии к следующим. Результаты проведенного анализа программ по биологии могут быть использованы для конструирования структуры новых программ с учетом ошибок и достояния прошлого, оптимизации соотношения объема общебиологических, специальных и прикладных понятий при конструировании содержания программы, исследования последовательности формирования общебиологических, специальных и прикладных понятий.

Обоснованы специфические особенности методики преподавания биологии в пределах каждого периода. Обобщен опыт методистов А. Гончара, И. Мазепы, Д. Трайтака, У. Тюпы, которые сделали весомый вклад в становление и развитие методики обучения биологии.

Выделено генетическое ядро методических идей, в частности: повышение качества и улучшение эффективности методики преподавания школьной биологии (активизация познавательной деятельности школьников, дифференцированное обучение при изучении биологии, формирование интеллектуальных умений, организация и проведение самостоятельных работ, использование метода моделирования в учебно-воспитательном процессе, организация работы учащихся на уроках с учебной литературой, особенности использования форм, методов и приёмов обучения на уроках биологии, использование нетрадиционных форм обучения, формирование понятий, контроль знаний, умений и

навыков), усиление практической направленности школьного биологического образования, использование наглядности на уроках биологии, политехническая подготовка и профориентация учеников, внеклассная работа в школе, самообразование учеников. Ядро гарантирует стабильность развития методики обучения биологии, его саморегуляцию, является движущей силой инновационной деятельности педагогов. Выделенные тенденции являются методологической почвой для разработки мобильной системы школьного биологического образования, которая будет быстро реагировать на изменения факторов общественной среды и обеспечит максимальное сокращение переходных фаз.

**Ключевые слова:** периодизация, концептуальные положения периодизации, опыт, методика обучения биологии в школе, тенденции, анализ программ.

**Megem O.M. The development of school biological education in the comprehensive educational establishments in Ukraine (1940 - 2000).** – The manuscript.

Dissertation for the Candidate of Pedagogical Sciences degree by the speciality 13.00.02 – Theory and Methodics of Education (Biology). The Dragomanov National Pedagogical University, Kyiv, 2009.

In the dissertation the problem of the development of school biological education in comprehensive educational establishments of Ukraine (1940 – 2000) is investigated by the way of the structural analyses of the elements of the school biological education system of division into the periods according to megaperiods and periods of its development.

Conceptual positions of the division of school biological education into the periods are developed. Units of division into periods: stage, period, megaperiod and the criteria of their determination are suggested. The division of school biological education into the periods from 1940 till 2000 is developed and grounded. The characteristic features of periods, stages and megaperiods are found out at our research. The genetic kernel of biological, special and applied concepts, which are passed from the previous programs in biology to the followings, is selected. Experience of methodists like O. Honchar, I. Mazepa, D. Traytak, U. Tyupa is generalized. The genetic kernel of methodical ideas is selected. It guarantees stability of development of school biological education, its self-regulation, motivates force of teachers' innovative activity.

**Keywords:** school biological education development, division into periods, stages, megaperiods, Ukrainian methodists experience, concept analysis, genetic kernel.