

# ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ

УДК 57 (092) Жорж Кюв'є

## ВНЕСОК ЖОРЖА КЮВ'Є (1769-1832) У РОЗБУДОВУ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ БІОЛОГІЇ

*Ганна Дефорж*

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка  
Україна, 25006, м. Кропивницький, вул. Шевченка, 1  
e-mail: deforzhav@gmail.com



*Жорж Кюв'є (1769-1832)*

На сторінках своєї книги «Походження видів» Чарльз Дарвін висловив припущення, що прийняття теорії еволюції «буде супроводжуватися... глибоким переворотом у сфері природничої історії», що систематика, порівняльна анатомія, ембріологія, біогеографія, психологія, антропологія, «загальні відділи природничої історії», селекція сприймуть історичний підхід» [1, с. 663].

Сьогодні ми пересвідчуємося, що прогноз Ч. Дарвіна блискуче підтвердився. Ще у далекому 1894 р. К.А. Тімірязєв вважав комплекс дисциплін – систематику, порівняльну анатомію, ембріологію, морфологію, біогеографію єдиним цілим: «Вони зливаються в єдине струнке, величаве ціле у могутньому синтезі еволюційного вчення» [2, с. 47].

Дещо пізніше, Р. Гольдшмідт стверджував, що теорія Ч. Дарвіна «в найкоротшому часі заволоділа усією біологією» і що «еволюційні точки зору стали керівними для усіх наступ-

них біологічних досліджень» [3, с. 1]. Що систематика, порівняльна анатомія, ембріологія, зоогеографія, загальна біологія, антропологія та «частково навіть фізіологія» запозичили основні свої світогляди з еволюційного вчення» [2, с. 47].

У 1932 р., аналізуючи роль Ч. Дарвіна у розвитку біологічних наук, М.І. Вавилов стверджував, що «зростає колосальна споруда біологічних наук, які просякнуті єдиною цілісною ідеєю еволюції» [4, с. 518]. У свою чергу, у 1938 р. академік І.І. Шмальгаузен зазначав: «Усю біологію пронизує ідея історичного становлення форм, і під цим кутом зору дослідник підходить до розроблення будь-якої біологічної проблеми. У цьому плані уся сучасна біологія і, зокрема, вчення про органічні форми є еволюційними» [5, с. 596].

Таким чином, починаючи з кінця ХІХ ст., низкою вчених було підмічено нове явище у розвитку біологічних дисциплін – становлення еволюційної біології. Однак, з початком ХХ ст. тема розвитку еволюційної біології стала звучати все рідше і рідше. У цей час на перший план у біології вийшов гострий конфлікт між генетикою та дарвінізмом. Його вирішення, створення теорії макроеволюції та поява досліджень нового синтезу, результатом якого стала синтетична теорія еволюції (СТЕ), започаткували нове розуміння суті еволюційної біології. Не дивлячись на відмінності у позиціях різних авторів, у другій половині ХІХ ст. еволюціоністи й історики еволюційного вчення усе частіше підходять до висвітлення генези еволюційної біології та до визначення її предмету (у першу чергу виходячи з інтересів теорії макроеволюції (процес еволюції на рівні утворення нових біологічних видів і вищих таксонів (одиниць): родів,

родин і аж до царств, на відміну від мікроеволюції, яка відбувається у межах виду чи популяції). Професор М.М. Воронцов, обґрунтовуючи виділення цієї теорії в якості ядра сучасної концепції еволюції вважав, що вчені бачать призначення основних напрямів еволюційної біології у тому, щоб сприяти прогресу синтетичної теорії еволюції» [6, с. 5-6].

Доктор біологічних наук Е.М. Мірзоян стверджував, що вчені усього світу дійшли висновку про те, що «теорія еволюції була і залишається науковим фундаментом усього широкого фронту біологічних наук. Разом з цим за останні 125 років вона витримала важливі перетворення. Важливі для біології наслідки мав також вплив, наданий еволюційною теорією окремим біологічним дисциплінам. Осягнути шляхи розвитку еволюційної думки після Ч. Дарвіна, – це означає наблизитися до розуміння сучасного стану і тенденцій, які будуть визначати подальший прогрес теоретичної біології та біології загалом.

Вірогідно, можуть бути побудовані різні моделі генези еволюційної думки. Модель розвитку еволюційної біології має ті переваги, що вона перевірена практикою багаторічних досліджень і довела свої евристичні можливості» [7, с. 59].

Безперечно, для побудови адекватної моделі генези еволюційної думки у біології необхідно, у першу чергу, правильно з'ясувати зміст висхідної еволюційної концепції, яка багато у чому визначила хід подальших подій. Безумовно, що такою концепцією став дарвінізм. Однак, теорія еволюції Ч. Дарвіна пояснюється по-різному (що, у свою чергу, впливає на оцінки наступних подій у розвитку еволюційної думки). Не вдаючись тут в обговорення чисельних і часто навіть суперечливих точок зору, обмежимося у даній статті викладом свого розуміння ролі видатного французького дослідника природи Жоржа Кюв'є у розвитку еволюційної біології.

Жорж Кюв'є народився у 1769 році. Вищу освіту він отримав у Каролінській академії. Протягом усього життя він займав низку важливих адміністративних посад. Так, в епоху Директорії він став членом комісії зі справ мистецтв, при консульстві – секретарем Національного інституту, під час імперії – членом Національної Ради. Зміна режимів і володарів тільки сприяла його кар'єрі. Людовик XVIII зробив Ж. Кюв'є бароном і президентом Комітету внутрішніх справ. Карл X – кавалером ордену Почесного легіону та директором усіх некатолических культів, Луї-Філіп – пером

Франції та Президентом Державної Ради.

І все-таки, не дивлячись на постійно зростаючі адміністративні обов'язки, Жорж Кюв'є читав захоплюючі лекції, публікував багатомні дослідження, відкривав нові невідомі науці факти. Він займався своїм улюбленим природознавством під час бюрократичних дискусій, за обіднім столом, за чеканням чергового блюда та навіть у кареті, примостившись з рукописом на спеціальному столику. Він зробив дуже багато, але так і не встиг завершити усього запланованого.

Навчаючись у школі яскраво-рудий Жорж захоплювався «Природничою історією» Ж. Бюффона, яка виходила у ті роки том за томом. Хлопчик брав ці томи у свого родича і читав без зупинки, згодом перечитував, вивчав гравюри. Через десятки років Ж. Кюв'є напише у своїй автобіографії: «Величною дитячою радістю моєю було копіювати зображення тварин і розмальовувати згідно описів. Мушу зазначити, завдяки цьому таланту я настільки познайомився з чотириногими і птахами, що небагато натуралістів так добре знали цих тварин, як я у віці від 12 до 13 років» [8, с. 13]. Важливо зауважити, що хлопчик у цьому віці робив спроби намалювати і тих тварин, зображень яких у книгах не було, керуючись тільки описом автора. Можна вважати, що власне тут і почав розвиватися талант передбачення вигляду тварин, що вимерли, яким так приголомшив пізніше Ж. Кюв'є весь науковий світ.

З роками його захопили дослідження інших дослідників природи. По-перше, К. Лінней, книгу якого «Система природи» Жорж Кюв'є отримав у подарунок від свого професора. Відтак Аристотель, про біологічні праці якого Ж. Кюв'є писав: «Я все більше захоплююся, чим частіше їх читаю». Нарешті, Б. Жюссє, який створив першу природничу систему рослин. Однак, найважливішим вчителем залишалася власне Природа. Працелюбний юнак склав гербарій, засушив понад 3 тисячі рослин, замалював понад тисячі комах, навчився здійснювати препарування тварин, набуваючи перших досвідів у порівняльній анатомії.

Після закінчення Штутгартської академії Ж. Кюв'є міг потрапити до Росії, однак покинувши Німеччину, він поселився у Нормандії, де якийсь час працював репетитором графського сина. У вільні години він подорожував в околицях замку та на березі моря, збирав молюсків, ловив комах, вивчаючи ракоподібних. Восени 1795 р. Ж. Кюв'є їде до Парижу, де по-

чався новий і блискучий етап його життя.

Сьогодні ім'я Ж. Кюв'є знає кожна культурна людина. Але, якщо запитати не спеціаліста, чим він знаменитий, то, як правило, розкажуть про одну перевагу вченого і про один його недолік. Що видатний зоолог міг за однією кісткою відновити вигляд викопної тварини (це його перевага). А недолік полягав у тому, що він заперечував еволюцію, спираючись на теорію морських катастроф.

Серед великої кількості уподобань у Парижі, Жорж Кюв'є, разом зі своїм колегою геологом Олександром Броньяром часто відвідував передмістя Парижу – Монмартр. У цьому необхідному місці вони викопували із землі кістки давно вимерлих тварин. У його альбомах з'явилися малюнки істот, яких ніколи не бачила людина: палеотеріїв та аноплотеріїв, іхтіозаврів і пелікозаврів, мастодонтів і носорогів. Ця робота тривала понад 30 років. І усі ці роки Ж. Кюв'є вирішував одне і те ж завдання: чому кожен із пластів третинної епохи, в якому вони знаходили багаточисельні залишки тварин, мав свою власну фауну? Однак зібраний вченим матеріал був дуже бідним, щоб він міг уловити перехідні форми тварин і побачити еволюцію. І разом з цим бурхлива третинна епоха, коли моря наступали на сушу, нагромаджувалися гірські ланцюги та вирували вулкани. Все це підказувало вченому на найбільш просте рішення: *катастрофи*.

Повільний розвиток життя випав з поля зору Ж. Кюв'є. Зате накопичення кісток стрімко вимерлих тварин надавало йому впевненості у правильності його висновків. Слід зауважити, що і сьогодні, коли ідея еволюції перемогла остаточно, масова загибель динозаврів як і низка інших проблем, які не мають чіткого вирішення, змушують вчених згадати видатного французького натураліста. А на той час праці Бюффона, Окена, Ламарка й інших прибічників еволюційної гіпотези не були достатньо аргументовані і тому здавалися скептичному Ж. Кюв'є необґрунтованими фантазіями.

Не випадково у некролозі на Ламарка Жорж Кюв'є пише про два типи вчених: Одні чітко сповідують факти і кожний свій висновок обґрунтовують досвідом, інші, здійснюючи видатні відкриття, «не могли утриматися від додавання фантастичних концепцій; перевірені у можливості випередити досвід і розрахунок, вони старанно будують широкі побудови на уяві, які схожі на зачаровані замки давніх романів...». Ж. Кюв'є відносить Ла-

марка власне до цього типу і, розглядаючи одну з його сміливих гіпотез, не без насмішки пише, що вона «може веселити уяву поета, метафізик може з неї вивести нове покоління систем; але вона не може навіть одну мить підтримувати дослідження розрізу руки чи внутрішніх органів».

Засновник сучасної порівняльної анатомії, історичної геології, палеонтології хребетних, автор капітальних досліджень, на яких вчилися покоління натуралістів, Жорж Кюв'є відіграв у науці дивовижну роль: своїми працями він підготував перемогу тієї еволюційної ідеї, проти якої боровся все своє життя. Жорж Кюв'є своїми працями ніби передбачав майбутній розквіт природознавства, відіграв особливу роль у формуванні та розвитку сучасної еволюційної біології. Він відкривав перед природознавством нові горизонти. І був правий. Власне у цей час, коли завершувалася суперечка старих друзів Жоффруа де Сент-Ілера та Ж. Кюв'є, молодий англієць Чарльз Лайель вже відніс до типографії свій перший том еволюційних «Основ геології», а інший англієць, Чарльз Дарвін, вже читав праці Кюв'є на борту корабля «Бігль». До перемоги своїх учнів і противників геніальний біолог не дожив. 8-го травня 1832 р., він прочитав лекцію та відчув оніміння руки. 12-го травня, майже паралізований, Ж. Кюв'є помер.

Успіхи його як систематика тісно пов'язані з його досягненнями у сфері порівняльної анатомії. З допомогою скальпеля легко з'ясувалося те загальне, що було у будові тварин. Це дозволяло добиватися більш чіткої класифікації. З іншого боку, порівняння частин тварин легше здійснювати на систематично близьких групах. Ще у Нормандії молодий Жорж Кюв'є відчув любов до порівняльної анатомії. Досліджуючи будову молюсків, яких викидало на берег море, кишковопорожнинних, червів, Ж. Кюв'є дійшов висновку, що Ж. Ламарк помилився, об'єднуючи ці дуже відмінні організми в один клас. Тому вже в одній з перших своїх наукових праць Ж. Кюв'є пропонує нову класифікацію безхребетних, розбиваючи їх на чотири класи: комахи, молюски, раки та черви.

Віра у методи порівняльної анатомії призвела до того, що Ж. Кюв'є посягнув на вчення ще одного зі своїх кумирів – Аристотеля, який створив «драбину істот». Кожна наступна сходинка цієї драбини, на якій розміщувався весь тваринний світ, означала автоматично і більш високу ступінь організації, наочно демонструючи ескалацію складності від най-

простіших до людини. Однак у низці випадків дана ідея Аристотеля відмовлялася працювати. Анатомічна будова тварин була настільки принципово несхожою, що порівняння їх ставало зазвичай просто неможливим, а значить, питання про те, хто складніший, втрачало усякий сенс. Як кажуть тепер, драбина Аристотеля почала хитатися.

У 1812 р. невеличка стаття Ж. Кюв'є у буквальному сенсі розірвала традиційну класифікацію тварин, яка дійшла від античності. Замість поділу царства тварин на хребетних і безхребетних вчений запропонував розбити їх на чотири типи: хребетних, молюсків, членистих і зоофітів.

Революційна ідея Ж. Кюв'є перетворила існуючу на той час систематику: чотири незалежні стовбури замінили драбину Аристотеля. Сам автор нової класифікації вважав, що між представниками цих типів немає нічого спільного, глибинні анатомічні ознаки розділили їх раз і назавжди. Кожний тип побудований за своїм власним оригінальним планом.

Ж. Кюв'є вважав, що тип хребетних володіє чітко вираженим скелетом, до кісток якого прикріплюються м'язи. Спинний і головний мозок захищені кістковою оболонкою, є чітко виражені органи усіх п'яти відчуттів. У молюсків ніколи не буває такого скелету, а м'язи прикріплюються до шкірної оболонки, всередині якої разом із внутрішніми органами розміщуються з'єднані один з одним нервові центри.

Інший план будови у членистоногих. Їх оболонка розділена на певну кількість сегментів, до стінок яких зсередини прикріплюються мускули. Два довгих шнури, які тягнуться вздовж кишечника, утворюють нервову систему. Мозком називають один з вузлів цих шнурів, який розміщений над горлом. За своїми розмірами він не більший від решти.

Стосовно зоофітів («тварини-рослини»), то основною їх відмінністю є зміна двобічної симетрії на колову. У них немає чітко вираженої нервової системи. Згідно однорідності своїх тканин вони більше нагадують рослини, ніж тварини.

Важлива праця всього життя – чотиритомне «Царство тварин, розподілене за своєю організацією» Ж. Кюв'є опублікував у 1817 році. Вона ознаменувала найбільш високу точку, досягнуту у науці прославленим натуралістом. Усі наступні його праці тільки уточнювали, розширювали, доповнювали цей шедевр зоології. Не випадково і свою автобіог-

рафію Ж. Кюв'є довів до 1817 р., досягнувши творчого піку.

Створена ним система, яка здавалася сучасникам такою завершеною, до наших днів не дожила. Перші три типи хоча і скоротилися, але з дуже сильно зміненим змістом, а зоофіти розпалися на губок, кишковопорожнинних, голкошкірих та інші типи. Замість чотирьох гілок Ж. Кюв'є сучасна систематика налічує їх дуже багато. Однак, не слід вважати, що його заслуги у вдалій назві вищої групи класифікації. Вона, якраз і встановилася пізніше. Головне, що витримало випробування часом, – це метод Кюв'є, заснований на порівняльно-анатомічних ознаках, на принципі кореляції частин, на вдумливій оцінці загальної архітектоніки будови організмів. Цим шляхом йде сучасна наука.

Ж. Кюв'є вважав, що систематика нагадує своєрідний антисловник. У словнику за назвою ми відшукуємо властивості предмету, а тут навпаки, знаючи особливості тварини, ми знаходимо його назву. Але цим справа не обмежується, адже одночасно встановлюються родинні зв'язки виду, який визначається з усіма іншими видами, а це означає, що ми визнаємо про багато додаткових його особливостей: зв'язки, історію, можемо виділити фундаментальні ознаки з підпорядкованих, відрізнити давні риси від молодих.

Ж. Кюв'є вірив, що прогрес систематики приведе колись до побудови природничої системи, де сусідство у таблиці буде чітко відповідати близькості будови. У «Царстві тварин» він писав, що «природнича система складала б усю науку, і кожний крок у напрямку до неї наближує науку до її цілі». Заперечуючи еволюцію, вважаючи види практично незмінними, Ж. Кюв'є закономірно вважав, що ця фіксована мета рано чи пізно буде досягнута.

Сучасна еволюційна біологія не перекреслила ідеї вченого у систематиці, але надала їй інших акцентів, надала деякої внутрішньої динаміки. З'ясувалося, наприклад, що між типами тварин немає неподоланих прірв і що природнича система – це не тільки позначена межа і нетривка грань.

Перебуваючи у zenіті слави, Ж. Кюв'є так характеризує своїх видатних заочних учителів: «Лінней і Бюффон, як здається, справді володіли, кожний у своєму роді, такими якостями, які неможливо було об'єднати в одній людині... Перший, наляканий хаосом, в якому недбалість його попередників залишила Історію природи, зумів за допомогою звичайної

системи і коротких чітких визначень налагодити порядок у цьому величезному лабіринті, а також полегшити пізнання окремих істот. Другий, здивований сухістю письменників, які переважно задовольнялися однією точністю, зумівши збудити у нас інтерес до цих окремих істот, завдяки перевагам своєї гармонійної та поетичної мови. Іноді, втомлені важким вивченням Ліннея, ми відпочиваємо з Бюффоном. Але всякий раз захоплені чаруючими картинами, ми хочемо повернутися до Ліннея, щоб розмістити за класами ці чудові образи, боячись зберегти від них лише смутне згадування» [8, с. 96]. Ця довга цитата найкращим чином свідчить, що у самому Кюв'є так щасливо поєдналися два таланти – суворість і поетичність, які він вважав несумісними в одній особі. І наукові заслуги його не обмежуються тим, що він відкрив, довів, змінив, а ще і тим що він схвилював, здивував, зачарував, а також тим, що він залучив до науки багато молодих людей, які так рішуче змінили його спадщину і так безповоротно утвердили його безсмертя.

Створення адекватної моделі розвитку еволюційної біології ще потребує, безсумнівно, багатьох зусиль. Вони будуть повністю виправдані. Принципове значення такої моделі дуже потрібне, вона дозволить більш осмисленіше планувати еволюційні дослідження, правильніше обрати головні цілі.

#### **Дефорж Анна Внесок Жоржа Кюв'є (1769-1832) у розбудову еволюційної біології**

*У статті висвітлюється внесок Ж. Кюв'є у розбудову еволюційної біології. Його життя та діяльність покликані відобразити основні тенденції поступового розвитку еволюційної думки. З цього витікає, що методології еволюціонізму ще потрібно витримати суттєві перетворення. Провідну роль займає системно-історичний підхід, який дозволяє охопити та правильно зв'язувати знання про усі рівні організації живого. Цей підхід може бути успішно здійснений лише за умови поєднання стратегії еволюційного синтезу із стратегією системно-еволюційного аналізу, який дозволяє розкривати специфічні закономірності еволюції кожного рівня організації живого. Розвиток людського суспільства, сучасної цивілізації настійливо вимагають точного знання закономірностей організації й еволюції біогеоценозів і біосфери у цілому. Прогрес виробничих сил людського суспільства може вважатися тепер раціональним, науково обгрунтованим тільки у тій мірі, в якій це суспільство буде здатне прогнозувати еволюцію біосфери й управляти нею. Чим швидше й успішніше людство зможе дивитися у майбутнє, тим природнішим буде здійснюватися перехід від біосфери до ноосфери.*

**Ключові слова:** біологія, еволюція, еволюційна біологія, Ж. Кюв'є, дарвінізм, біосфера, ноосфера

#### **Дефорж Анна Вклад Жоржа Кюв'є (1769-1832) в развитие эволюционной биологии**

*В статье освещается вклад Ж. Кюв'є в развитие эволюционной биологии. Его жизнь и деятельность призваны отразить основные тенденции постепенного развития эволюционной мысли. Из этого вытекает, что методологии эволюционизма еще нужно выдержать существенные преобразования. Ведущую роль занимает системно-исторический подход, который позволяет охватить и правильно связывать знания обо всех уровнях организации живого. Этот подход может быть успешно осуществлен только при условии сочетания стратегии эволюционного синтеза со стратегией системно-эволюционного анализа, который позволяет раскрывать специфические закономерности эволюции каждого уровня организации живого. Развитие человеческого общества, современной цивилизации настоятельно требуют точного знания закономерностей организации и эволюции экосистем и биосферы в целом. Прогресс производительных сил человеческого общества может считаться теперь рациональным, научно обоснованным только в той мере, в которой это общество будет способно прогнозировать эволюцию биосферы и управлять ею. Чем быстрее и успешнее человечество сможет смотреть в будущее, тем более естественным будет осуществляться переход от биосферы к ноосфере.*

**Ключевые слова:** биология, эволюция, эволюционная биология, Ж. Кюв'є, дарвинизм, биосфера, ноосфера

Сьогодні нас вже не може задовольняти інтуїтивне переконання, що вся біологія зробилася еволюційною. Якщо ми приймаємо це твердження, то цим самим ми бачимо необхідність осмислити глибокі зміни, які відбулися у біології. Тому немає сумнівів, що справді наукове вивчення генези еволюційної біології відповідає інтересам як теорії еволюції і теоретичної біології, так і кожної дисципліни зокрема [9]. І роль Жоржа Кюв'є у даному контексті незаперечна. Це він довів своїми науковими працями.

#### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:**

1. Дарвин Ч. Происхождение видов / Ч. Дарвин // Дарвин Ч. Сочинения. – Т. 3. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. – С. 253-666.
2. Тимирязев К.А. Праздник русской науки / К.А. Тимирязев // Тимирязев К.А. Сочинения. – Т. 5. – М.: Сельхозгиз, 1938. – С. 37-50.
3. Гольдшмидт Р. Основы учения о наследственности / Р. Гольдшмидт. – СПб., 1913. – 428 с.
4. Вавилов Н.И. Роль Дарвина в развитии биологических наук / Н.И. Вавилов // Природа. – 1932. – № 67. – С. 511-526.
5. Шмальгаузен И.И. Эволюционная морфология / И.И. Шмальгаузен // Математика и естествознание в СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – С. 598-611.
6. Воронцов Н.Н. Предисловие / Н.Н. Воронцов // Проблемы эволюции. – Новосибирск: Наука, 1968. – Т. 1. – С. 5-6.
7. Мирзоян Э.Н. Эволюционная биология / Э.Н. Мирзоян // Этюды истории теоретической биологии / Отв. ред. О.Я. Пилипчук. – К., 2001. – С. 58-76.
8. Энгельгард М.А. Ж. Кюв'є: Его жизнь и научная деятельность. – СПб., 1891. – 96 с.
9. Мирзоян Э.Н. Генезис эволюционной биологии: Методологические аспекты эволюционного учения / Э.Н. Мирзоян. – К.: Наук. думка, 1986. – С. 20-34.

**Deforzh Anna Contribution of Georges Cuvier (1769-1832) to the development of evolutionary biology**

*The article highlights the contribution of G. Cuvier to the development of evolutionary biology. His life and work are meant to reflect the main trends of gradual development of evolutionary thought. It follows that the methodology of evolutionism still need to withstand substantial transformation. The leading role is systematic and historical approach allows to capture and properly connect the knowledge of all levels of organization of living things. This approach can be successfully implemented only if the evolutionary synthesis strategy with the strategy of systematic and evolutionary analysis which allows to reveal specific patterns of evolution of each level of the organization alive. The development of human society, modern civilization strongly requires precise knowledge of the laws of the organization and evolution biogeocenosis and the biosphere as a whole. The progress of the productive forces of human society can now be considered rational, scientifically justified only to the extent to which a society is able to predict the evolution of the biosphere and manage it. The faster and more successful mankind can look to the future, the more natural the transition will be made from the biosphere to the noosphere.*

**Keywords:** biology, evolution, evolutionary biology, G. Cuvier, Darwinism, biosphere, noosphere

Рецензенти:

Казьмирчук Г.Д., д.і.н., професор

Шкляж Й.М., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 12.06.2017 р.