



International periodic scientific journal

—*ONLINE*

www.moderntechno.de

Indexed in
INDEXCOPERNICUS
(ICV: 71.70)

MODERN ENGINEERING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Heutiges Ingenieurwesen und
innovative Technologien

Issue №7

Part 4

March 2019

Published by:
Sergeieva&Co
Karlsruhe, Germany

This volume contains research papers of scientists in the field of Technical sciences.

Editor: PhD Kupriyenko Sergiy

Editorial board:

Averchenkov Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor

Antonov Valery, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Bykov Yuri, Doctor of Technical Sciences, Professor

Goncharuk Sergey, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Zakharov Oleg, Doctor of Technical Sciences, Professor

Capitanov Vasily, Doctor of Technical Sciences, Professor

Kalaïda Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Kovalenko Petr, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Kopey Bogdan, Doctor of Technical Sciences

Kosenko Nadezhda, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor

Kruglov Valeriy, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Kuderin Marat, Doctor of Technical Sciences, Professor

Lomotko Denis, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Lebedev Anatoly, Doctor of Technical Sciences, Professor

Makarova Irina, Doctor of Technical Sciences, Professor

Morozova Tatiana, Doctor of Technical Sciences, Professor

Rokochinsky Anatoly, Doctor of Technical Sciences, Professor

Romashchenko Mikhail, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Anatoliy Pavlenko, Doctor of Technical Sciences, professor

Pachurin Herman, Doctor of Technical Sciences, professor, Academician

Pershin Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor

Piganov Mikhail, Doctor of Technical Sciences, Professor

Polyakov Andrey, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Popov Viktor, Doctor of Technical Sciences, Professor

Sementsov Georgiy, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Sukhenko Youri, Doctor of Technical Sciences, professor

Sergey Ustenko, Doctor of Technical Sciences, associate professor

Habibullin Rifat, Doctor of Technical Sciences, Professor

Chervonyi Ivan, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Shayko-Shaikovsky Alexander, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Shcherban Igor, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor

Kirillova Elena, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor

UDC 08

LBC 94

DOI: 10.30890/2567-5273.2019-07-04

Published by:

Sergeieva&Co

Lußstr. 13

76227 Karlsruhe, Germany

e-mail: editor@moderntechno.de

site: www.moderntechno.de

The publisher is not responsible for the validity of the information or for any outcomes resulting from reliance thereon.

Copyright
© Authors, 2019



About the journal

The International Scientific Periodical Journal "Modern Technology and Innovative Technologies" has been published since 2017 and has gained considerable recognition among domestic and foreign researchers and scholars.

Periodicity of publication: Quarterly

The journal activity is driven by the following objectives:

- Broadcasting young researchers and scholars outcomes to wide scientific audience
- Fostering knowledge exchange in scientific community
- Promotion of the unification in scientific approach
- Creation of basis for innovation and new scientific approaches as well as discoveries in unknown domains

The journal purposefully acquaints the reader with the original research of authors in various fields of science, the best examples of scientific journalism.

Publications of the journal are intended for a wide readership - all those who love science. The materials published in the journal reflect current problems and affect the interests of the entire public.

Each article in the journal includes general information in English. The journal is registered in INDEXCOPERNICUS.

Sections of the Journal:

Library of Congress Classification Outline	Sections
Subclass TJ / TJ1-1570	Mechanical engineering and machinery
Subclass TK / TK1-9971	Electrical engineering.
Subclass TA / TA165	Engineering instruments, meters, etc. Industrial instrumentation
Subclass TK / TK5101-6720	Telecommunication
Subclass TK / TK1-9971	Electrical engineering. Electronics. Nuclear engineering
Subclass TN / TN1-997	Mining engineering. Metallurgy
Subclass TS / TS1950-1982, TS2120-2159	Animal products., Cereals and grain. Milling industry
Subclass TS / TS1300-1865	Textile industries
Subclass TK / TK7800-8360	Electronics
Subclass T / T55.4-60.8	Industrial engineering. Management engineering
Subclass T / T351-385	Mechanical drawing. Engineering graphics
Subclass TA / TA1001-1280, Subclass TL / TL1-484, Subclass TE / TE1-450, Subclass TF / TF1-1620	Transportation engineering, Motor vehicles. Cycles, Highway engineering. Roads and pavements, Railroad engineering and operation
Subclass TH / TH1-9745	Building construction
Subclass T / T55-55.3	Industrial safety. Industrial accident prevention
Additional sections	<i>Innovative economics and management, Innovations in pedagogy, Innovative approaches in jurisprudence, Innovative philosophical views</i>

Requirements for articles

Articles should correspond to the thematic profile of the journal, meet international standards of scientific publications and be formalized in accordance with established rules. They should also be a presentation of the results of the original author's scientific research, be inscribed in the context of domestic and foreign research on this topic, reflect the author's ability to freely navigate in the existing bibliographic context on the problems involved and adequately apply the generally accepted methodology of setting and solving scientific problems.

All texts should be written in literary language, edited and conform to the scientific style of speech. Incorrect selection and unreliability of the facts, quotations, statistical and sociological data, names of own, geographical names and other information cited by the authors can cause the rejection of the submitted material (including at the registration stage).

All tables and figures in the article should be numbered, have headings and links in the text. If the data is borrowed from another source, a bibliographic reference should be given to it in the form of a note.

The title of the article, the full names of authors, educational institutions (except the main text language) should be presented in English.

Articles should be accompanied by an annotation and key words in the language of the main text and must be in English. The abstract should be made in the form of a short text that reveals the purpose and objectives of the work, its structure and main findings. The abstract is an independent analytical text and should give an adequate idea of the research conducted without the need to refer to the article. Abstract in English (Abstract) should be written in a competent academic language.

The presence of UDC, BBK

Acceptance of the material for consideration is not a guarantee of its publication. Registered articles are reviewed by the editorial staff and, when formally and in substance, the requirements of the journal are sent to peer review, including through an open discussion using the web resource www.sworld.education

Only previously unpublished materials can be posted in the journal.

Regulations on the ethics of publication of scientific data and its violations

The editors of the journal are aware of the fact that in the academic community there are quite widespread cases of violation of the ethics of the publication of scientific research. As the most notable and egregious, one can single out plagiarism, the posting of previously published materials, the misappropriation of the results of foreign scientific research, and falsification of data. We oppose such practices.

The editors are convinced that violations of copyrights and moral norms are not only ethically unacceptable, but also serve as a barrier to the development of scientific knowledge. Therefore, we believe that the fight against these phenomena should become the goal and the result of joint efforts of our authors, editors, reviewers, readers and the entire academic community. We encourage all stakeholders to cooperate and participate in the exchange of information in order to combat the violation of the ethics of publication of scientific research.

For its part, the editors are ready to make every effort to identify and suppress such unacceptable practices. We promise to take appropriate measures, as well as pay close attention to any information provided to us, which will indicate unethical behavior of one or another author.

Detection of ethical violations entails refusal to publish. If it is revealed that the article contains outright slander, violates the law or copyright rules, the editorial board considers itself obliged to remove it from the web resource and from the citation bases. Such extreme measures can be applied only with maximum openness and publicity.



УДК 370.1:54(075.2)

**CATEGORY «LAW» IN BIOLOGY IS CONSTITUENT OF SCIENTIFIC BASE OF
METHODICAL SYSTEM FORMING THEORETICAL KNOWLEDGES FROM
BIOLOGY FOR SCHOOLBOYS****КАТЕГОРІЯ «ЗАКОН» У БІОЛОГІЇ - СКЛАДОВА НАУКОВОГО БАЗИСУ
МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАТЬ З БІОЛОГІЇ В
ШКОЛЯРІВ****Sidorovich M.M. / Сидорович М.М.***d.p.s., prof. / д.п.н., проф.*

ORCID: 0000-0003-1302-3378

*Kherson state university, Kherson, University 27, 73000**Херсонский государственный университет, Херсон, Университетская, 27, 73000*

***Анотація.** Розроблення педагогічної технології розвитку теоретичного мислення учнів під час навчання біології потребує доведення наявності повноцінного теоретичного фундаменту в науки про життя. Праця розглядає це питання стосовно статусу біологічного закону на основі аналізу філософських положень щодо категоріально-понятійного апарату теоретичного знання.*

***Ключові слова:** інноваційна педагогічна технологія, закон, закономірність, теоретичний фундамент біології*

Розроблення нових педагогічних технологій як правило здійснюється на основі наукового базису. Для методичної системи розвитку теоретичного мислення в учнів під час навчання біології таким базисом став теоретичний фундамент науки про життя. Проте у науковій літературі це поняття розв'язано недостатньо. Окремі науковці не визнають навіть існування вказаного базису і розглядають біологію як на суто якісну науку. Але його відсутність ставить під сумнів існування біології як природничої науки загалом. Проте це не так. І перш за все тому, що постійна мінливість об'єкту науки про життя суттєво ускладнює формулювання, на думку вказаних вище вчених, обов'язкового семантичного супроводу складових такого фундаменту. В біології особливо дискусійним є питання визначення категорій «закон» і «закономірність». Стосовно іншого елементу теоретичного знання – «біологічна теорія» - його висвітлено у попередніх наших працях [8]. Тому **метою** даної публікації є доведення відповідності понять «закон» в науці про життя його загальнофілософському тлумаченню.

У літературних першоджерелах поняття «закон» розглядають як необхідне, суттєве, стале відношення між явищами в природі і суспільстві, що повторюється. Отже, «закон – це форма узагальненості, тому що він виражає загальні відношення, зв'язки, які притаманні всім явищам даного роду, класу» [7, с.446]. Ця філософська категорія відображає такі боки буття «як повторюваність, стійкість, регулярність, істотність, необхідність, упорядкованість, узагальненість» [10, с.220]. Філософський енциклопедичний словник вказує на те, що категорія закону формувалась у контексті уявлень про організуючі функції людини, держави та юридичних норм, перенесення цих уявлень (найчастіше під час становлення політичної системи суспільства) на світовий універсам у вигляді ідеї надлюдської опоряджувальної сили. Світовий



порядок і людська доля розглядалися як результат дії цієї сили. У Новий час з'являється поняття закону природи, який філософами і природознавцями тлумачиться по-різному: як причина і форма речей, рухів і властивостей (Бекон, Декарт); як фіксація стійких і однозначних відношень у природі (закони Ньютона); як необхідні, істотні зв'язки між явищами, насамперед механічними (французькі матеріалісти XVIII); як об'єктивні, необхідні, всезагальні, пізнавальні відношення (Фейєрбах). Гегель розглядає закон як найіндивідуальний, ідеальний принцип розгортання абсолютного духу. У гносеологічному плані закони співставляються та інколи ототожнюються з аксіомами (Галілей), гіпотезами (Копернік, Кеплер), принципами і правилами, пізніше з теорією, моделлю, іноді – з причинністю (детермінізмом), гармонією (красою), визначеністю, структурою, метою. Пізнання закону становить завдання науки, виступає основою пізнання людиною існуючих особливостей організації природи і суспільства [10]. Проблему закону в системі наукового знання найповніше розглядав В.Н. Голованов [2]. Особливості законів природи характеризують Б.М. Кедров і В.І. Кузнєцов. Закон як основний елемент концептуальної структури хімічної картини природи розглядає В.С. Вязовкин [1], як компонент теоретичного хімічного знання Н.Н. Чайченко [12], як компонент теоретичного фізичного знання О.І. Ляшенко [4]. У літературі з філософії біології проблема закону висвітлена недостатньо. Більше того, навіть біологи-науковці, розглядаючи певні загальні риси організації живого як закони, не додержуються єдиної точки зору. Так, різні автори не тільки формулюють їх по-різному, але навіть виділяють різну кількість законів, при цьому об'єднуючи декілька законів чи властивостей живого разом. Прикладом тому є праці [3; 5; 8]. У біології існують окремі закони, які не входять до складу основних біологічних теорій, наприклад, закони Менделя, закон Харді-Вайберга. Водночас вони пов'язані з біологічними теоріями (наприклад, хромосомною і еволюційною) і відповідають саме цьому статусу теоретичного знання. Загалом ґрунтовні дослідження стосовно відповідності „біологічних законів” їх гносеологічному статусу в філософії біології відсутні. Філософська література містить певні порівняльні дослідження біологічних законів з іншими законами природознавства. Так, В.Н. Голованов у зв'язку з цим вказує таке: «Широке використання категорії закону різними науками не могло залишитися без наслідків для змісту цієї категорії. У механіці закони відкриваються за допомогою застосування математичного апарату і тому закони механіки відображають кількісно-якісні відношення. Більшість законів хімії теж відображають кількісно-якісні відношення. Те ж саме можна сказати тільки про деякі біологічні закони (наприклад, закони Менделя)... Разом з тим, були відкриті такі закони, які відображали відношення іншого роду. Наприклад, біогенетичний закон ...» [2, с.25]. Отже, відсутність семантичного виразу закону, на думку науковця, не є ознакою відсутності останнього за суттю. В.Н. Голованов вважає, що закон – «...це насамперед зв'язок явищ, який є суттєвим, сталим, загальним, необхідним і який повторюється. Тільки ці ознаки разом характеризують об'єктивний закон, відсутність однієї з них свідчить і про відсутність закону. Для біологічних законів важлива ще одна ознака закону, яка



є обов'язковою. Закон є тенденцією. В основі тенденції, що відображається законом, лежить суперечність. Закон є відношення суперечливих сутностей. Так, наприклад, біогенетичний закон встановлює, що в своєму онтогенезі організми повторюють головні етапи розвитку всієї черги предкових форм. У цьому законі відображається суперечність онтогенезу і філогенезу. Крізь вирішення цієї суперечності і відбувається розвиток живої природи» [2, с.32-33].

Існують різноманітні підходи до класифікації законів. Традиційно закони поділяються на три основні групи за ступенем їх узагальненості: «специфічні, часткові, загальні, всезагальні, або універсальні» [9, с.147]. Між загальними і частковими законами існує діалектичний взаємозв'язок: «загальні закони діють крізь часткові, а останні є проявом загальних» [7, с.131]. На наш погляд, заслуговує уваги з точки зору класифікації біологічних законів поділ їх на емпіричні і теоретичні. Емпіричними називають закони, які є безпосереднім узагальненням емпіричної інформації. Емпіричний закон – це вища форма емпіричного узагальнення знання. Ці закони відносять до найбільш елементарних, які відображають регуляторні зв'язки, що повторюються між властивостями і відношеннями явищ, котрі спостерігаються. Вони служать головним чином для упорядкування і систематизації фактів і ототожнення матеріалу. Ототожнення носить зовнішній характер і зводиться лише до класифікації та систематизації емпіричного матеріалу, який не поєднаний внутрішньою єдністю. Тому варіанти систематизації на основі емпіричних законів можуть бути найрізноманітнішими. Усе буде залежати від того, яка емпірична узагальненість буде покладена в основу систематизації. Теоретичні закони відображають сутність відношень, тобто відношення, які внутрішнє детермінують одиничне, випадкове [2]. Аналіз літературних джерел свідчить про наявність досліджень з приводу класифікацій природничих законів, наприклад, хімічних [12] і відсутність аналогічних досліджень стосовно біологічних.

Під *закономірністю* розуміють «упорядковані події, відносну сталість, стійкість провідних детермінуючих чинників, регулярність зв'язків між речами» [11, с.202]. Так, у біології існує загальна закономірність між будовою та функцією: перша зумовлює та визначає іншу. Між закономірністю і законом існує певне співвідношення. Із цієї точки зору закономірність – це сукупність законів, яка виражає систему суттєвих, необхідних загальних відношень, кожне з яких складає окремий закон. На думку Н.Н. Чайченко, різниця між ними суто гносеологічна: «на перших ступенях пізнання відповідна залежність між речами виступає як закономірність; ця ж залежність формується, як закон, коли знання про неї набувають більше повний і конкретний характер, фіксуючи конкретність» [12, с.133]. Так, наприклад, спочатку в біологічній науці закон Харді-Вайберга формулювався як закономірність, що мала такий вираз: у численній популяції, особини якої вільно схрещуються між собою (панміксія) і відсутній вплив будь-якого зовнішнього чинника на певні поєднання алелей, не виникають нові мутації, не відбувається обміну генетичної інформації з іншими популяціями внаслідок міграції особин з популяції в популяцію,



співвідношення алелей стабілізується продовж кількох поколінь і залишається сталим тривалий час. Пізніше закон набув семантичного вигляду. Його формула описувала розподіл частот у такій популяції за однією парою алельних генів (А-а). Як свідчить закон Харді-Вайберга, розподіл генотипів нащадків відповідає формулі:

$$p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1 \text{ (або 100\%)},$$

де p – частота алелі A , q – частота алелі a .

Але виходячи із тлумачення поняття «закон» В.Н. Головановим, вказаний закон був сформульований вченими одразу. Далі мале місце лише набуття ним семантичного виразу. Отже, в біології чітко і однозначно складно визначити різницю між двома елементами теоретичного знання, рівень їх субпідлеглості. У дослідженні важливим було з'ясувати повноцінність виокремлення із філософської точки зору біологічних законів або закономірностей, які містить сучасний шкільний курс біології та їх відповідність філософським визначенням.

Висновки. Отже, проведений аналіз літературних першоджерел з проблеми філософського тлумачення провідних категорій теоретичного знання показав, що:

- за суттю біологічний закон повністю відповідає філософському визначенню відповідної категорії;

- біологічні закони бувають емпіричні і теоретичні, що також відповідає філософському тлумаченню класифікацій вказаних елементів теоретичного знання;

- між законом і закономірністю існує взаємозв'язок, котрий, як свідчить філософія, є обов'язковим між вказаними складовими теоретичного знання;

- категорії «біологічний закон» і «біологічна закономірність» разом з «біологічною теорією [б] є елементами теоретичного знання науки про життя. Останнє доводить її рівноправний статус у природознавстві порівняно з фізикою і хімією і дозволяє відкинути погляди на біологію як суто якісну наукову область знань.;

- вказане дозволяє розробити інноваційну технологію розвитку теоретичного мислення учнів на основі існуючого теоретичного фундаменту науки про життя, яка базується на залученні і розгортанні в навчанні перелічених його елементів.

Література:

1. Вязовкин В. С. Материалистическая философия и химия : химическая картина природы и эволюция – М. : Мысль, 1980. – 180 с.
2. Голованов В. Н. Законы в системе научного знания - М.: Мысль, 1970.- 231 с.
3. Гутина В. Н. Тенденции в современной биологии // Биология в школе. - 1996. - № 5. – С. 5-10.
4. Ляшенко О. І. Формування фізичного знання в учнів середньої школи : логічно-дидактичні основи – К. : Генеза, 1996. – 128 с.
5. Медников Б. М. Аксиомы биологии – М. : Знание, 1982. – 136 с.



6. Сидорович М. М. Теоретичні знання в змісті шкільного курсу біології : монографія – Херсон : Вид-во ХДУ, 2008. – 404 с.
7. Советский энциклопедический словарь – М. : Сов. Энциклопедия, 1985. – 1600 с.
8. Трибис Е. Законы живой природы - М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2002.-384 с.
9. Философский словарь – М. : Политиздат, 1987. - 590 с.
10. Філософський енциклопедичний словник. – К. : Абрис, 2002. – 742 с.
11. Філософський словник - К. : Головна ред. УРЕ, 1986. – 798 с.
12. Чайченко Н. И. Формирование у школьников теоретических знаний по основам химии : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 – К., 1998. – 347 с.

References:

1. Vyazovkin V. S. (1980) Materialisticheskaya filosofiya i himiya : himicheskaya kartina prirody i evolyutsiya [Materialistic philosophy and chemistry: the chemical picture of nature and evolution], M., Thought, 180 p.
2. Golovanov V. N. (1970) Zakonyi v sisteme nauchnogo znaniya [Laws in the system of scientific knowledge], M., Thought, 231 p.
3. Gutina V. N. (1996) Tendentsii v sovremennoy biologii [Trends in modern biology] in Biologiya v shkole. [Biology at school], № 5, pp. 5-10.
4. Lyashenko O. I. (1996) Formuvannya fizichnogo znannya v uchniv serednoyi shkoli : logichno-didaktichni osnovi [The Formula of Physical Knowledge in the Schools of Middle School: Logical and didactic Foundations], K., Genesis, 128 p.
5. Mednikov B. M. (1982) Aksiomy biologii [Biology Axioms] M., Knowledge, 136 p.
6. Sidorovich M. M. (2008) Teoretichni znannya v zmistI shkIlnogo kursu biologiyi : monografiya [Teoretichni is knowledge in maintenance of school course of biology], Kherson : Vid-vo of KHDU, 404 p.
7. Sovetskiy entsiklopedicheskiy slovar (1985) [Soviet Encyclopedic Dictionary], M., Sov. Encyclopedia, 1600 p.
8. Tribis E. (2002) Zakonyi zhivoy prirody [Laws of wildlife], M., RIPOL CLASSIC, 384 p.
9. Filosofskiy slovar (1987) [Philosophical Dictionary], M., Politizdat, 590 p.
10. Filosofskiy entsiklopedichniy slovnik (2002) [Philosophical encyclopaedic dictionary], K., Contour, 742 p.
11. Filosofskiy slovnik (1986) [A philosophical dictionary], K., Main editor URE, 798 p.
12. Chaychenko N. I. (1998) Formirovanie u shkolnikov teoreticheskikh znaniy po osnovam himii [Formation of theoretical knowledge of the basics of chemistry in schoolchildren:] dis. ... doctor ped. Sciences: 13.00.02, K., 347 p.

Abstract. *Development of pedagogical technology of development of theoretical thought of students during the studies of biology needs leading to of presence of valuable theoretical foundation in sciences about life. Labour examines this question in relation to status of biological law on the basis of analysis of philosophical positions in relation to category concept to the vehicle of theoretical knowledge.*

Keywords: *innovative pedagogical technology, law, conformity to law, theoretical foundation of biology*

Статья отправлена: 19.03.2019 г.

**CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ****Innovations in Education****Інновації в педагогіці**

- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-013> 4
MODERN APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT
WORK OF STUDENTS OF MEDICAL FACULTIES IN THE STUDY OF THE
DISCIPLINE "INFECTIOUS DISEASES"
*СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»*
Davidenko O.M. / Давиденко О.М., Mironik O.V. / Мироник О.В.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-015> 8
FEATURES OF THE PERCEPTION OF MEDICAL STUDENTS IN THE
EDUCATIONAL PROCESS OF DISCIPLINE "PSYCHIATRY, NARCOLOGY"
*ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НА
ДИСЦИПЛІНІ "ПСИХІАТРІЯ, НАРКОЛОГІЯ"*
*Spirina I.D. / Спіріна І.Д., Shornikov A.V. / Шорніков А.В., Hnenna O.M. / Гненна О.М.
Fawzy Ye.S. / Фаузі Є.С., Shevchenko Y.M. / Шевченко Ю.М.*
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-016> 14
STUDYING THE MOTIVATION COMPONENT OF THE PROFESSIONAL AND
PEDAGOGICAL COMPETENCE OF THE FUTURE TEACHERS OF THE
HIGHER EDUCATION
*ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТУ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ*
Teslyuk V.M. / Теслюк В.М., Kurinna A.O. / Курінна А.О.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-032> 18
ORIGINS OF FORMING THE SYSTEM OF PROFESSIONAL PREPARATION
OF INTERNATIONAL RELATIONS STUDENTS IN UKRAINE
*ВИТОКИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-
МІЖНАРОДНИКІВ В УКРАЇНІ*
Klepar M. V. / Клепар М. В.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-033> 24
EUROPEAN VECTOR OF DIPLOMATIC STAFF TRAINING IN THE
VISEGRAG GROUP STATES (EARLY 90TH OF THE 20TH CENTURY)
*ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР ПІДГОТОВКИ ДИПЛОМАТИЧНИХ КАДРІВ У ДЕРЖАВАХ
ВИШЕГРАДСЬКОЇ ГРУПИ (ПОЧАТОК 90-Х РОКІВ ХХ СТОРІЧЧЯ)*
Savchuk A.B. / Савчук А.Б.



- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-034> 30
COMPETENT APPROACH AS A METHODOLOGICAL BASIS OF
READINESS FORMATION TO PROFESSIONAL SELF-EDUCATION AMONG
FUTURE TEACHERS
*КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА
ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ САМООСВІТИ
У МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ*
Savchuk V.P. / Савчук В. П., Boychuk I. A. / Бойчук І. А.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-039> 36
THE SUBSTANTIATION OF THE THEORETICAL FOUNDATIONS OF
TEACHING AND UPBRINGING OF CHILDREN IN THE WORKS OF WRITERS
OF WESTERN UKRAINE AT THE END OF THE XVIII - 30 YEARS OF THE
XX CENTURY
*ОБґРУНТУВАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАСАД НАВЧАННЯ Й ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ У
ХУДОЖНІХ ТВОРАХ ПИСЬМЕННИКІВ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ КІНЦЯ ХУІІІ – 30-ТИХ РОКІВ
ХХ СТ.*
Bagriy M.A. / Багрієв М.А.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-042> 42
PROJECT-BASED LEARNING AS A METHOD OF TEACHING ENGLISH
Golub T.P.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-043> 46
CATEGORY «LAW» IN BIOLOGY IS CONSTITUENT OF SCIENTIFIC BASE OF
METHODICAL SYSTEM FORMING THEORETICAL KNOWLEDGES FROM BIOLOGY FOR
SCHOOLBOYS
*КАТЕГОРІЯ «ЗАКОН» У БІОЛОГІЇ - СКЛАДОВА НАУКОВОГО БАЗИСУ МЕТОДИЧНОЇ
СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАНЬ З БІОЛОГІЇ В ШКОЛЯРІВ*
Sidorovich M.M. / Сидорович М.М.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-058> 51
DIDACTIC MODELING OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER
SCHOOL
ДИДАКТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ ШКОЛИ
Fadieieva T. O. / Фадєєва Т. О.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-059> 55
INFLUENCE OF BUSINESS GAME ON DEVELOPMENT OF CLINICAL
THINKING OF THE STUDENT-DENTIST
*ВЛИЯНИЕ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТА-
СТОМАТОЛОГА*
A.V. Samoilenko/A.B.Самойленко, A.E. Gorshkova/ А.Е. Горшкова
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit07-04-063> 59
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION
(Problem of the quality education and students' employment)
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ
Antonov V.N. / Антонов В.М., Goloborodko Ye.P. / Голобородько Є.П