

**ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**  
**ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**YEREVAN STATE UNIVERSITY**

**Մանկավարժության և կրթության զարգացման կենտրոն**  
**Центр педагогики и развития образования**  
**Center of Pedagogy and Education Development**

**«Կրթությունը 21-րդ դարում»**  
**Գիտամեթոդական միջազգային գրախոսվող հանդես**

**Թիվ 2(2), 2019**  
**Երևան**

**"Образование в XIX веке"**  
**Международный научно-методический рецензированный журнал**

**Номер 2(2), 2019**  
**Ереван**

**"Education in the 21<sup>st</sup> Century"**  
**International scientific-methodological review**

**No 2(2), 2019**  
**Yerevan**

**ԵՊՀ հրատ. • Издательство ЕГУ • YSU Press**

*Գիտամեթոդական միջազգային գրախոսվող հանդեսը տպագրվում է  
Երևանի պետական համալսարանի Մանկավարժության և կրթության  
զարգացման կենտրոնի գիտական խորհրդի երաշխավորությամբ:*

*Международный научно-методический рецензированный журнал издается по  
рекомендации Ученого совета Центра педагогики и развития образования  
Ереванского государственного университета.*

*The international scientific-methodological reviewed journal is published by the  
recomendation of the Scientific Council of the Center of Pedagogy and Education  
Development, Yerevan State University.*

Յ Ծ

Հանդեսը տպագրվում է ամերիկահայ բարերարներ տեր և տիկին  
**Արմեն և Սալբի Սոսիկյանների** մեկենասությամբ:

Журнал издается при финансовой поддержке армянских благотворителей  
**Армена и Салби Сосикян.**

The review is published by the financial support of Armenian benefactors  
**Mr. and Ms. Armen and Salbi Sosikyans.**

# Հանդեսի խմբագրական խորհրդի կազմը՝

## Գլխավոր խմբագիր՝

Հարությունյան Ն. Կ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ԵՊՀ, ՀՀ

## Գլխավոր խմբագրի տեղակալ՝

Մարդոյան Ռ. Ա.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ԵՊՀ, ՀՀ

## Խմբագրակազմ՝

Ազարյան Ռ. Ն.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՊՄՀ, ՀՀ

Բերմուս Ա. Գ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., Դոնի Ռոստովի  
Հարավային դաշնային համալսարան, ՌԴ

Բրուսյան Վ. Ա.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., «Մխիթար  
Գոշ» հայ-ռուսական միջազգային  
համալսարան, ՀՀ

Գրիգորյան Ա. Կ.

ֆիզմաթ գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ, ՀՀ

Գևորգյան Պ. Հ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՎՊՀ, ՀՀ

Լոդատկո Ե. Ա.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., Չերկասի  
ազգային համալսարան, Ուկրաինա

Խառաձե Ե. Մ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, դոցենտ, Ջավախիշվիլու  
անվան Թբիլիսիի պետական համալսարան,  
Վրաստան

Կարապետյան Ի. Կ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՊՄՀ, ՀՀ

Կոնդրաշովա Լ. Վ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., Չերկասի  
ազգային համալսարան, Ուկրաինա

Հոպֆներ Յ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., Գրացի  
համալսարան, Ավստրիա

Մադալինսկա-Միչալակ Ի.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., Վարշավայի  
համալսարան, Լեհաստան

Պետրոսյան Հ. Հ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ԵՊԼՀ, ՀՀ

Պլաչինդա Տ. Ս.

մանկ. գիտ. դոկտոր, դոցենտ, Ազգային  
ավիացիոն համալսարան,  
ք. Կրասնովնիցկի, Ուկրաինա

Պոդինովա Լ. Ս.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՄՄՊՀ, ՌԴ

Միմոնյան Ա. Հ.

պատմ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՀ ԳԱԱ թղթ.  
անդամ, ԵՊՀ, ՀՀ

## Редакционный совет научного журнала:

### Главный редактор:

**Арутюнян Н.К.** доктор пед. наук, проф., ЕГУ, РА

### Заместитель главного редактора:

**Мардоян Р.А.** доктор пед. наук, проф., ШГУ, РА

### Члены редакционного совета:

**Азарян Р.Н.** доктор пед. наук, проф., АГПУ, РА  
**Бермус А.Г.** доктор пед. наук, проф., Академия психологии и педагогики Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, РФ

**Брутян В.А.** доктор пед. наук, проф., университет им. Мхитара Гоша, РА

**Геворгян П.Г.** доктор пед. наук, проф., ВГУ, РА  
**Григорян А.К.** канд. физ.-мат. наук, доцент, ЕГУ, РА  
**Карапетян И.К.** доктор пед. наук, проф., АГПУ, РА  
**Кондрашова Л.В.** доктор пед. наук, проф., Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого, Украина

**Лодатко Е.А.** доктор пед. наук, проф., Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого, Украина

**Мадалинска-Мичалак И.** доктор пед. наук, проф., Варшавский университет, Польша

**Петросян Г.Г.** доктор пед. наук, проф., ЕГУЯС, РА  
**Плачинда Т.С.** доктор пед. наук, доцент, Национальный авиационный университет, г. Крапивницкий, Украина

**Подымова Л.С.** доктор пед. наук, проф., МПГУ, РФ  
**Симонян А.Г.** доктор ист. наук, проф., ЕГУ, член-корреспондент НАН РА, РА

**Харадзе Е.М.** доктор пед. наук, доцент, Тбилисский государственный университет им. И.Джавахишвили, Грузия

**Хопфнер Й.** доктор пед. наук, проф., Грацский университет, Австрия

## **Editorial board of the scientific review:**

### **Editor-in-Chief:**

**Harutyunyan N. K.** Doctor of Sciences, Prof., Yerevan State University, RA

### **Deputy Chief Editor:**

**Mardoyan R. A.** Doctor of Sciences, Prof., Shirak State University, RA

### **Members of Editorial Board:**

**Azaryan R. N.** Doctor of Sciences, Prof., Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, RA

**Bermus A. G.** Doctor of Sciences, Professor, Southern Federal University, Rostov-on-Don, RF

**Brutyanyan V. A.** Doctor of Sciences, Prof., University after Mkhitar Gosh, RA

**Gevorgyan P. H.** Doctor of Sciences, Prof., Vanadzor State University after Hovhannes Tumanyan, RA

**Grigoryan A. K.** Ph.D., Associate Professor, Yerevan State University, RA

**Hopfner J.** Doctor of Sciences, prof., University of Graz, Austria

**Karapetyan I. K.** Doctor of Sciences, Prof., Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, RA

**Kharadze E. M.** Doctor of Sciences, Associate Prof., Tbilisi State University after I. Javakhishvili, Georgia

**Kondrashova L. V.** Doctor of Sciences, Prof., Cherkasy National University after B. Khmelnytsky, Ukraine

**Lodatko E. A.** Doctor of Sciences, Prof., Cherkasy National University after B. Khmelnytsky, Ukraine

**Madalinska-Michalak J.** Doctor of Sciences, Prof., University of Warsaw, Poland

**Petrosyan H. H.** Doctor of Sciences, Prof., Yerevan Brusov State University of Languages and Social Sciences, RA

**Plachynda T. S.** Doctor of Sciences, Associate Prof., National Aviation University, Krapivnitsky, Ukraine

**Podymova L. S.** Doctor of Sciences, Prof., Moscow Pedagogical State University, RF

**Simonyan A. H.** Doctor of Sciences, Prof., Yerevan State University, Corresponding Member of NAS of the RA

**Հիմնադիր և  
հրատարակիչ՝  
Երևանի պետական  
համալսարանի  
Մանկավարժության և  
կրթության զարգացման  
կենտրոն**

**Основатель и издатель:  
Центр педагогики и  
развития образования  
Ереванского  
государственного  
университета**

**Founder and Publisher:  
Center of Pedagogy and  
Education Development of  
Yerevan State University**

Խմբագրության հասցեն՝  
ՀՀ, 0025, Երևան,  
Արովյան 52ա, ԵՊՀ  
Մանկավարժության և  
կրթության զարգացման  
կենտրոն:

Адрес редакции:  
Республика Армения,  
0025, Ереван,  
ул. Абовяна 52а, Центр  
педагогики и развития  
образования ЕГУ.

Editorial address: Armenia,  
0025, Yerevan, Abovyan  
str., 52a, Center of  
Pedagogy and Education  
Development of YSU.

Հեռ.՝ (060) 71-06-16

Тел.: (060) 71-06-16

Tel: (060) 71-06-16

Էլ. կայք՝  
publications.yasu.am  
publishing.yasu.am

Эл.адрес:  
publications.yasu.am  
publishing.yasu.am

Webpage:  
publications.yasu.am,  
publishing.yasu.am

Էլ. փոստ՝  
education21@yasu.am

Эл.почта:  
education21@yasu.am

E-mail:  
education21@yasu.am

Տպարանակը՝ 100  
Հանձնված է շարվածքի՝  
04.11.2019  
Հանձնված է  
տպագրության՝  
19.11.2019

Число печати: 100  
Включено в раздел:  
04.11.2019  
Сдано в печать:  
19.11.2019

Printout: 100  
Submitted to the section:  
04.11.2019  
Submitted to the printing:  
19.11.2019

Խմբագրությունը կարող է  
հրատարակել նյութեր՝  
համամիտ չլինելով  
հեղինակների  
տեսակետներին:

Редакция может  
публиковать материалы,  
не соглашаясь с мнением  
авторов.

The editors may publish  
materials that do not agree  
with the opinion of the  
authors.

## Հանդեսի պատասխանատու քարտուղար՝

Լուսինե Հայրապետյան  
մանկ. գիտ. թեկնածու, ասիստենտ,  
Երևանի պետական համալսարան, ՀՀ

## Մույն համարի գրախոսները՝

Ազարյան Ռ.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՊՄՀ, ՀՀ
Աթայան Կ.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ. ԵՊՀ, ՀՀ
Այվազյան Է.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ԵՊՀ, ՀՀ
Աշիկյան Ա.	մանկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Ասատրյան Ս.	մանկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Ավետիսյան Մ.	մանկ. գիտ. թեկնածու, ասիստենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Գրիգորյան Ա.	մանկ. գիտ. դոկտոր, դոցենտ, ՀՌՀ, ՀՀ
Գյուլբողոքյան Վ.	բան. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Կարապետյան Ի.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՊՄՀ, ՀՀ
Հակոբյան Ե.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՖԿՍՊԻ, ՀՀ
Հայրապետյան Լ.	մանկ. գիտ. թեկնածու, ասիստենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Հովհաննիսյան Ա.	մանկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ՀՊՄՀ, ՀՀ
Հովհաննիսյան Կ.	կենսաբ. գիտ. թեկնածու, ասիստենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Ղազարյան Ա.	մանկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ, ՀՀ
Մարդոյան Ռ.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՇՊՀ, ՀՀ
Միքայելյան Տ.	բան. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ՀՊՄՀ, ՀՀ
Մխիթարյան Զ.	դասախոս, ԵՊՀ, ՀՀ
Չատինյան Ա.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ՀՖԿՍՊԻ, ՀՀ
Պետրոսյան Հ.	մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ., ԵՊԼՀ, ՀՀ

Ամսագրում ներառված հոդվածներում արտահայտված մտքերի ու գաղափարների հեղինակային իրավունքը պատկանում է հոդվածի հեղինակ(ներ)ին. նա է (նրանք են) պատասխանատու հոդվածում առկա մտքերի ձևակերպման, ինչպես նաև բովանդակության համար:

## **Ответственный секретарь журнала:**

Айрапетян Лусине

Канд. пед. наук, ассистент,

Ереванский государственный университет, РА

## **Рецензенты данного выпуска:**

Аветисян М.	канд. пед. наук, ассистент, ЕГУ, РА
Азарян Р.	доктор пед. наук, проф., АГПУ, РА
Айвазян Э.	доктор пед. наук, проф., ЕГУ, РА
Айрапетян Л.	канд. пед. наук, ассистент, ЕГУ, РА
Акопян Е.	доктор пед. наук, проф., ГИФКСА, РА
Асатрян С.	канд. пед. наук, доцент, ЕГУ, РА
Атаян К.	доктор пед. наук, проф., ЕГУ, РА
Ашикян А.	канд. пед. наук, доцент, ЕГУ, РА
Григорян А.	доктор пед. наук, доцент, РАУ, РА
Гюльбудагян В.	канд. фил. наук, доцент, ЕГУ, РА
Казарян А.	канд. пед. наук, доцент, ЕГУ, РА
Карапетян И.	доктор пед. наук, проф., АГПУ, РА
Мардоян Р.	доктор пед. наук, проф., ШГУ, РА
Микаелян Т.	канд. фил. наук, доцент, АГПУ, РА
Мхитарян З.	преподаватель, ЕГУ, РА
Оганнесян А.	канд. пед. наук, доцент, АГПУ, РА
Оганнесян К.	канд. биол. наук, ассистент, ЕГУ, РА
Петросян Г.	доктор пед. наук, проф., ЕГУЯС, РА
Чатинян А.	доктор пед. наук, проф., ГИФКСА, РА

Авторские права на идеи и мысли, выраженные в статьях журнала, принадлежат автору/авторам статьи, которые несут ответственность за формулировку и содержание статьи.



**Secretary of the Journal:**

Lusine Hayrapetyan,  
Ph.D., Assistant,  
Yerevan State University, RA

**The Reviewers of this volume:**

Ashikyan A.	Ph.D., Associate Prof, YSU, RA
Atayan K.	Doctor of Sciences, Prof., YSU, RA
Ayvazyan E.	Doctor of Sciences, Prof., YSU, RA
Avetisyan M.	Ph.D., Assistant , YSU, RA
Azaryan R.	Doctor of Sciences, Prof., ASPU, RA
Asatryan S.	Ph.D., Associate Prof., YSU, RA
Chatinyan A.	Doctor of Sciences, Prof., ASIPCS, RA
Ghazaryan A.	Ph.D., Associate Prof., YSU, RA
Grigoryan A.	Doctor of Sciences, Associate Prof., RAU, RA
Gyulbudakhyan V.	Ph.D., Associate Prof., YSU, RA
Hakobyan E.	Doctor of Sciences, Prof., ASIPCS, RA
Hayrapetyan L.	Ph.D., Assistant, YSU, RA
Hovhannisyan A.	Ph.D., Associate Prof., ASPU, RA
Hovhannisyan K.	Ph.D., Assistant, YSU, RA
Karapetyan I.	Doctor of Sciences, Prof., ASPU, RA
Mardoyan R.	Doctor of Sciences, Prof., SHSU, RA
Mkhitaryan Z.	Lecturer, YSU, RA
Mikaelyan T.	Ph.D., Associate Prof., ASPU, RA
Petrosyan H.	Doctor of Sciences, Prof., YSULS, RA

The copyright to the ideas and thoughts expressed in the articles contained in the journal belong to the author(s) of the article, and he/she (they) is (are) responsible for the formulation and content of the article.

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ/СОДЕРЖАНИЕ/CONTENT

<b>ԲԱԺԻՆ 1: ՄԱՆԿԱՎԱՐԺՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ</b> .....	13
<b>РАЗДЕЛ 1: ТЕОРИЯ ПЕДАГОГИКИ</b> .....	13
<b>SECTION 1: THEORY OF PEDAGOGY</b> .....	13
<b>Հովհաննիսյան Անահիտ</b> ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՈՐՈՆՈՂԱԿԱՆ-ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏՍՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ .....	13
<b>Кузьменко Василий, Чижик Татьяна</b> ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОЗРАСТНОЙ ПЕРИОДИЗАЦИИ ДЕТСТВА В XX-XXI СТОЛЕТИЯХ .....	24
<b>Плачинда Татьяна, Козырь Инна</b> КОМПОНЕНТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БУДУЩИХ МЕНЕДЖЕРОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВИАПРЕДПРИЯТИЯ.....	30
<b>Слюсаренко Нина, Липшиц Лариса</b> ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СУДОВОДИТЕЛЕЙ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ИХ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ .....	38
<b>Стойчик Татьяна</b> СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	46
<b>Johanna Hopfner</b> VALUE AND MARKET VALUE OF EDUCATION. UNSCHEDULED THOUGHTS ABOUT DIFFICULT TO MEASURE SIZES.....	55
<b>ԲԱԺԻՆ 2: ՄԱՆԿԱՎԱՐԺՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԱՃՅՈՒՂԵՐ</b> .....	71
<b>РАЗДЕЛ 2: НАУЧНЫЕ ОТРАСЛИ ПЕДАГОГИКИ</b> .....	71
<b>SECTION 2: SCIENTIFIC BRANCHES OF PEDAGOGY</b> .....	71
<b>Բրուսյան Վաչիկ</b> ՄԱՐԴԱԲԱՆԱԿԱՆ ՍՈՏԵՑՈՒՄ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆԸ .....	71
<b>Հարությունյան Նազիկ</b> ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԵՎ ԲԵԼԱՌՈՒՍԻ ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ .....	80
<b>Հայրապետյան Լուսինե</b> ԸՆՏԱՆԵԿԱՆ ԱՐՏԹԵՐԱՊԵՎՏԻԿ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺ ԱՇԽԱՏԱՆՔՈՒՄ .....	90

**Аветисян Мери**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ИТАЛИИ И ГЕРМАНИИ..... 100

**Азарян Роберт, Азарян Кристине**

К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ У  
СЛАБОВИДЯЩИХ ШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ КОРРЕКЦИИ И  
ПРОФИЛАКТИКИ ОПТИКО-ГРАФИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПИСЬМА ..... 109

**Кручинин Владимир, Асатрян Ален**

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСЯЗАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕЗРЯЧИХ  
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВЫДЕЛЯТЬ ФОРМУ, ВЕЛИЧИНУ И  
СТРУКТУРУ ПОВЕРХНОСТИ СПОРТИВНЫХ ПРЕДМЕТОВ..... 115

**Мардоян Рузанна**

РОЛЬ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ  
ЦЕННОСТНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ, БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ..... 122

**ԲԱԺԻՆ 3: ՈՒՍՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ԴԱՍՏԻԱԴԱՎՈՒԹՅՈՒՆ**..... 128

**РАЗДЕЛ 3: ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ** ..... 128

**SECTION 3: TEACHING AND UPBRINGING**..... 128

**Աթալյան Կամո**

ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՅՎՈՂ  
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ ..... 128

**Չարապետյան Իգոր**

ՓՈԽԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԸ  
ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԽՈՍՈՒՅԹՈՒՄ ..... 137

**Մկրտչյան Թովմանուկ**

ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԻ  
ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ ..... 145

**Չատիկյան Աշոտ**

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՆՈՐ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ՖԻԶԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻՆ-ՄԱՐԶԱԿԱՆ  
ԲՈՒՀԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ ..... 154

**Акопян Елена, Кантарчян Эвелина**

РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В  
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ..... 164

<b>Добрева Снежанка</b>	
ПИСЬМЕННАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ – ФОРМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИЛИ СТРАТЕГИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ ПО РОДНОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ .....	171
<b>Казарян Фрунз</b>	
ВОПРОСЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ .....	179
<b>Манасян Карине</b>	
НОВАЯ СТРАТЕГИЯ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА .....	186
<b>Московчук Наталя</b>	
ПРИВЛЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ К АКТИВНОЙ УКРАИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ .....	194
<b>Онигченко Оксана</b>	
ПОДГОТОВКА К СЕМЬЕ И БРАКУ КАК АСПЕКТЫ ПОЛОРОЛЕВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ, ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА РУБЕЖЕ XX-XXI СТОЛЕТИЙ .....	204
<b>Перерва Виктория</b>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ГЕРБАРИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ .....	213
<b>Derevianko Denys</b>	
METHODS OF INFORMATIONAL AND ANALYTICAL COMPETENCES MANAGEMENT OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHER (IN THE CONTEXT OF STEM-TRENDS IN EDUCATION).....	219
<b>Meier Frank</b>	
MODULARIZATION AS A FACTOR IN INTERNATIONAL STUDENT MOBILITY .....	233
<b>Zadkova Elena, Brodova Olesia</b>	
FEATURES OF THE FORMING READINESS OF FUTURE PILOTS TO SOLVE PROBLEM SITUATIONS IN HIGHER FLIGHT EDUCATION INSTITUTION IN THE PROCESS OF SPECIAL THEORETICAL TRAINING.....	243

# ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ГЕРБАРИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ

Перерва Виктория

*Криворожский государственный педагогический университет,  
Украина*

**Аннотация.** Рассмотрены сущность и предназначение электронного (виртуального) гербария. Выявлены преимущества и недостатки виртуального гербария как средства предметной наглядности. Определена возможность использования виртуального гербария в учебном процессе высшей школы при изучении дисциплин профессионального цикла подготовки будущего учителя биологии.

**Ключевые слова:** виртуальный гербарий, профессиональная подготовка, учитель биологии, наглядность.

Переход от индустриального общества к информационному обусловлен интенсивным процессом информатизации, процессу, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребности человека в получении необходимой информации. Основная роль в этом процессе принадлежит системе распространения, хранения и обработки информации, т.е. открытой и доступной информационной среде. Информационные процессы и технологии сопровождают как профессиональную, педагогическую, так и любую другую сферу деятельности.

Профессиональная деятельность учителя биологии предполагает овладение знаниями про видовое разнообразие местной флоры и фауны; навыками их определения и изготовления биологических коллекций и гербария. Основным назначением гербария, как отмечают ученые, является накопление документированной информации про таксономическое разнообразие растительного мира, а также обеспечение возможности свободного использования этой информации специалистами разных отраслей ботаники; сохранения в течение бесконечно долгого времени в состоянии, которое соответствует сохранению информационной ценности [6].

*Электронные гербарии (ЭГ)*, либо, как их еще называют *виртуальные*, созданы с целью как обезопасить ценные гербарные образцы, так и расширить доступ заинтересованных лиц к каталогам и виртуальным гербарным базам.

Весомейшим преимуществом создания и использования виртуальных гербариев в сети Интернет является их *доступность*: упрощение поиска необходимого образца в гербарии другого научного учреждения, города, страны. С помощью информационно-поисковых систем исследователь может получить данные про состав, состояние, коллектора искомого гербария, морфологию, систематику, экологию определенного образца и его цифровое изображение.

**Анализ актуальных исследований.** Проблема создания виртуального гербария актуальна как для научных учреждений по сохранности гербарных фондов (Анищенко И., Безусько Л., Вирченко В., Дудка И., Кондратюк С., Сытник К., Царенко П., Шиян Н. и др.), так и в учебных целях средней и высшей школы (Горелова О., Дмитриева Е. и др.).

**Целью** данной статьи является анализ преимуществ и недостатков электронного виртуального гербария, выявления возможностей его использования в профессиональной подготовке будущих учителей биологии.

**Новизна** данной статьи заключается в анализе сущности, преимуществ и недостатков ЭГ как средства предметной наглядности подготовки учителя биологии.

Гербарные коллекции нуждаются в деликатном подходе к созданию, монтажу, хранению и обработке, ведь высушенные образцы хрупкие и могут повредиться при частом (даже аккуратном) к ним обращении, что может привести к потере отдельных либо даже целых образцов [3]. Все это обуславливает необходимость и актуальность проведения компьютеризации гербарных коллекций, т.е. превращении гербарного фонда в виртуальный. Следует отметить, что использование ЭГ имеет как научное, так и образовательное значение, ведь открывает доступ к информации как ученым, специалистам разного профиля, так и студентам, учащимся, натуралистам. А также значительно упрощает обмен данными.

Таким образом, *электронный виртуальный гербарий является информационным ресурсом, который обеспечивает быстрый и качественный доступ к обновляемым и открытым базам данных и является высшим уровнем накопления, хранения и распространения текстовой и графической информации.*

Электронная форма хранения гербария по сравнению с бумажной имеет ряд *преимуществ*:

- предупреждает повреждение уникальных образцов;
- обеспечивает экономичность и эргономичность, что проявляется в экономии времени и денежных средств;
- быстрота и удобство;
- доступность;
- обновляемость;
- возможность поиска и анализа.

Среди *недостатков* следует отметить:

- возможность утраты диагностических признаков для определения принадлежности растительного образца к определённому виду либо даже роду;
- возможность использования исключительно с наглядной целью (нет возможности отбора образцов для других форм анализа, например, генетического, биохимического и т.п.);
- ограниченность возможности расширения базы данных качественных (соответственно больших по МБ) отцифрованных данных емкостью сервера учреждения;

– необходимость наличия качественного дорогостоящего оборудования и трудозатраты для оцифровки больших объемов гербарных фондов.

Рассмотрим представленность и структуризацию гербарного материала всемирно известных баз данных гербариев, ведь развитие современных технологий и компьютеризация сделали возможным обмен большими объемами информации учеными благодаря широкому доступу к специализированным базам данных [1]. Такой интернет-директорией для ботаников стала IBD (Lampinen et al., 1996), которая организована в форме индексов и позволяет пользоваться онлайн версией доступной ботанической информацией. Этот проект реализован коллективом специалистов гербария Гарвардского университета (Кембридж, США), Миссурийского ботанического сада (Сент-Луис, США), группой канадских программистов ботанического отдела музея истории природы и Хельсинского университета (Финляндия).

Проделана большая работа по компьютеризации Национального гербария (KW) Института ботаники им. Н.Г. Холодного (Киев, Украина). Разработан программный блок, который позволяет работать с видами, получая в поисковом режиме полную информацию про них: название семейства список видов; по названию вида – статус, ареал, год и коллектора [2].

Электронные гербарии, доступные в сети Интернет, включают оцифрованные данные по сосудистым растениям, грибам и лишайникам. Целью «Первого украинского виртуального гербария юного натуралиста», инициированного Национальным эколого-натуралистическим центром Министерства образования и науки Украины, является создание нового образовательного ресурса для широкого круга пользователей: учеников, учителей, студентов, руководителей кружков, натуралистов и всех, кто осознает личную ответственность в деле сохранения растительного мира Украины [9]. Использование ЭГ предполагает возможность дистанционного изучения отдельно взятых флор.

Виртуальный гербарий доступен для использования не только учеными, но и натуралистами, любителями, учителями и всеми заинтересованными. Поэтому сайт с оцифрованными гербарными образцами, ботаническим описанием, возможно и с фото растения, произрастающего в природных условиях, должен соответствовать требованиям доступности, быть интуитивно понятным.

Следует отметить, что открытость и доступность информации может быть целесообразна для реализации природоохранной деятельности, изучения проблем биоразнообразия [4, 5], природоохранных объектов и комплексов [3].

Электронный гербарий может быть *средством предметной наглядности* при изучении ботаники: морфологии, экологии и систематики растений. Виртуальные гербарии, наряду с традиционными, целесообразно использовать в лекционном и лабораторно-практическом курсах учебных дисциплин профессионального подготовки: «Ботаника с основами геоботаники», «Основы сельского хозяйства», «Физиология растений», «Экология растений», «Лекарственные растения», «Основы экологии» и др. Причем электронный гербарий имеет некоторые преимущества,

ведь он может презентоваться как при индивидуальной, групповой, так и при фронтальной форме работы – выводиться на большой экран при презентации. Использование ЭГ упрощает организацию контроля знаний студентов местной флоры, отдельных систематических групп, экологических групп или жизненных форм; культурной и рудеральной флор; лекарственных растений и т.п.

Учебный гербарий является средством наглядности как в ходе аудиторной работы, так и на факультативах, при организации учебно-исследовательской работы проблемных групп. По результатам инвентаризации 2014-2016 гг., гербарий Криворожского государственного педагогического университета (КГПУ) (KRWI\*) представлен 3 540 гербарными листами (включая дублиеты обменного фонда) *Magnoliophyta* (763 вида, 73 семейств). Ведется работа по каталогизации образцов других отделов. Учебный морфологический гербарий включает гербарные листы, сформированные в соответствии с основными темами учебного плана дисциплин при профессиональной подготовке будущих учителей. Учитывая актуальность и перспективность ЭГ, ведется работа по отцифровке гербарного фонда и размещение его на сайте КГПУ.

Актуальным информативным аналогом ЭГ могут выступать Интернет-ресурсы:

1. Плантариум (*plantarium.ru*) – атлас видов и иллюстрированный online определитель растений, предназначенный для широкого круга пользователей – как для любителей, так и для профессионалов – ботаников, геоботаников и экологов;

2. UkrBIN (*ukrbin.com*) – украинская информационная сеть по биоразнообразию; поисковая онлайн база данных биологических связей между животными, растениями и грибами (кормовое растение-фитофаг, паразит-хозяин и т.п.).

Но следует отметить, что отличительной чертой этих ресурсов является представленность цифрового материала в виде фото живых объектов в природе. В отличие от них, электронные гербарии представляют собой базу данных отцифрованных гербарных образцов, которые хранятся в соответствующем учреждении.

Можно выделить такие преимущества ЭГ над представленными выше онлайн-ресурсами, которые дают возможность, в случае необходимости, обратиться к гербарии учреждения для проведения научных исследований: переопределение, проведение морфометрических измерений, отбор образцов для генетического анализа и спектрометрии.

Так как важной частью подготовки будущих учителей биологии является осведомленность о специфике состава и функционировании флоры и фауны, в том числе и в краеведческом аспекте, возникает необходимость расширения возможностей использования биологических коллекций и перевод гербарных фондов в виртуальные. ЭГ является современным компонентом предметной образной наглядности в биологии.

*Выводы.* Электронные виртуальные гербарии, наряду с электронными ботаническими базами данных, могут быть использованы в качестве предметной нагляд-



ности в ходе профессиональной подготовки будущих учителей биологии (при аудиторной, самостоятельной и дистанционной формах работы). Сфера их использования довольно широкая и обеспечивается доступностью и информативностью.

Перспективой дальнейших исследований является полная отцифровка гербарного фонда кафедры ботаники и экологии КГПУ и внедрение ЭГ в электронные учебные курсы дисциплин по профессиональной подготовке на базе общеуниверситетской платформы Moodle.

#### **Список использованной литературы:**

1. Аніщенко І.М., Застосування досвіду відомих «електронних» гербаріїв світу для комп'ютеризації колекцій рослин та грибів природоохоронних об'єктів України. *Заповідна справа в Україні*. Том 15. Випуск 2. 2009. С.120-126. URL: <http://www.botany.kiev.ua/doc/anishchenko1.pdf>
2. Аніщенко І.М., Ситник К.М., Комп'ютеризація національного гербарію України (KW): першочергові та перспективні кроки. *Український ботанічний журнал*, 2007, Вип. 64, № 5. С.634-642. URL: [http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/3954/Bot\\_5\\_2007\\_634-642.pdf?sequence=1](http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/3954/Bot_5_2007_634-642.pdf?sequence=1)
3. Горелова О.І., Гербарій і ботанічні колекції в підготовці фахівців зеленого будівництва. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна*. Серія: біологія, Вип. 25, 2015. С.39-42. [http://seriesbiology.univer.kharkov.ua/ukr/25\(2015\)/pdf/39.pdf](http://seriesbiology.univer.kharkov.ua/ukr/25(2015)/pdf/39.pdf)
4. Дмитриева Е.А., Использование ресурсов виртуального гербария ЯГПУ в образовательной практике. *Ярославский педагогический вестник*. – 2015, № 3. – С.64-69.
5. Доронькин В.М., Лучкевич Н.П., Вклад в изучение растительного мира гербариев ВУЗов Азиатской России. *Сибирский педагогический журнал*. – 2013, № 4 – С.152-155.
6. Дослідницька робота школярів у біології: навчально-методичний посібник / [за заг. ред. С.М. Панченка, Л. В. Тихенко]. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 368 с.
7. Москалюк Н.В., Гербарій кафедри ботаники та його значення у підготовці магістрів біології. *Матеріали XIII з'їзду Українського ботанічного товариства*. – Львів, 2011. – С. 477.
8. Панченко С.М., Тихненко Л.В. (ред.), Дослідницька робота школярів у біології: навчально-методичний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 368 с. [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/425064.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/425064.pdf)
9. Про створення «Першого українського віртуального гербарію юного натураліста» (Віртуальний гербарій). URL: <https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/01/03-22-122.pdf>
10. Шиян Н. М., Дудка, І.О., Кондратюк С.Я., Царенко П.М., Вірченко В.М., Безусько Л.Г., Національному гербарію України – 90 років. *Український ботанічний журнал*. – 2012, Т. 69, № 1. – С. 77-87. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UBJ\\_2012\\_69\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UBJ_2012_69_1_9)

#### **PROSPECTS FOR THE USE OF VIRTUAL HERBARIUM IN PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS**

**Victoria Pererva**

*Kyryvi Rih State Pedagogical University,  
Ukraine*

#### **Summary**

The essence and role of electronic (virtual) herbarium are considered. Identified property advantages and disadvantages of virtual herbarium as a means of visual aids. The possibility of using a virtual herbarium in the educational process of graduate schools in the study of the discipline of the professional cycle of preparation of biology teacher is determined.

Electronic herbaria (EG), or, as they are also called virtual, can both protect valuable specimens and increase the access of all interested to catalogs and virtual herbarium bases. The

electronic virtual herbarium is an information resource that provides fast and high-quality access to updated and open databases and is the highest level of accumulation, storage and distribution of textual and graphical information.

The EG has several advantages: it prevents damage to unique samples; provides cost-effectiveness and ergonomics, which is manifested in saving time and money; speed and convenience; availability; updatability; the ability to search and analyze.

The lack of use of EG is the possibility of loss of diagnostic features of plant; using with visual purpose only; limited possibilities with the capacity of the server of the institution; the need for high-quality expensive equipment for digitization; effort to digitize large herbarium funds.

EG is possible and necessary in teaching educational disciplines from the professional cycle “Botany with the basics of geobotany”, “Basics of agriculture”, “Plant physiology”, “Plant ecology”, “Medical plants”, “Basics of ecology” and etc.

The prospect of further research is the full digitization of the herbarium fund of the Department of Botany and Ecology of KSPU and the introduction of EG in electronic training courses of professional training disciplines on the basis of the university-wide platform Moodle.

### References:

1. Anishchenko I. M., Applying the experience of the known world «electronic» herbaries for computerization of collections of plants and mushrooms of nature’s protected objects of Ukraine. *Protected Case in Ukraine*. Volume 15. Issue 2 . 2009. P.120-126. URL: <http://www.botany.kiev.ua/doc/anishchenko1.pdf>
2. Anishchenko I. M., Sitnik K. M., Computerization of the National Herbarium of Ukraine (KW): the first and foremost steps. *Ukrainian Botanical Journal*, 2007, Vol. 64, № 5. P.634-642.
3. Gorelova O. I., Herbarium and botanical collections in the training of green building specialists. *The Journal of V.N.Karazin Kharkiv National University. Series: biology*. 2015. Vol. 25, P.39-42.
4. Dmitrieva E. A., The use of the resources of the virtual herbarium of YAGPU in educational practice. *Yaroslavl Pedagogical Gazette*. 2015. № 3. C.64-69.
5. Doronkin V. M., Luchkevich N. P., Contribution of herbariums of universities of Asian Russia to the study of flora. *Siberian Pedagogical Journal*. № 4. 2013. C.152-155.
6. Research work of schoolchildren in biology: a textbook / edited by S. Panchenko, L. Tichenko]. - Sumy: University Book, 2008. 368 p.
7. Moskalyuk N. V., The herbarium of botany department and it’s significance for the teaching of biology magisters. Materials of the XIIIth congress of the Ukrainian Botanical Partnership. Lviv, 2011. C.477.
8. Panchenko S. M., Tikhnenko L. V. (Ed.) Research work of schoolchildren in biology: a teaching manual. Sumy: VTD "University Book", 2008. 368 p. [https://library.udpu.edu.-ua/library\\_files/425064.pdf](https://library.udpu.edu.-ua/library_files/425064.pdf)
9. About the creation of "The first Ukrainian virtual herbarium of the young naturalist" (Virtual Herbarium).URL: <https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/01/03-22-122.pdf>
10. Shyian N. M., Dudka, I. O., Kondratyuk S. Y., Tsarenko P. M., Vyrchenko V. M., Bezusko L. G., National Herbarium of Ukraine - 90 years. *Ukrainian Botanical Journal*. 2012. T. 69, N. 1. P. 77-87. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UBJ\\_2012\\_69\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UBJ_2012_69_1_9)

*Материал был представлен и отправлен на рецензию: 12.07.2019*

*Принято к публикации: 04.10.2019*

*Рецензент: канд. биол. наук, ассистент Карине Оганисян*

*The material was submitted and sent to review: 12.07.2019*

*Was accepted for publication: 04.10.2019*

*Reviewer: Ph.D., Assistant Karine Hovhannisyian*

**«Կրթությունը 21-րդ դարում»**  
**Գիտամեթոդական միջազգային գրախոսվող հանդես**  
Թիվ 2(2), 2019  
Երևան

**"Образование в XXI веке"**  
**Международный научно-методический рецензированный журнал**  
Номер 2(2), 2019  
Ереван

**"Education in the 21<sup>st</sup> Century"**  
**International Scientific-Methodological Review**  
No 2(2), 2019  
Yerevan

*Հանդեսի շապիկին Երևանի պետական համալսարանի  
վեցերորդ մասնաշենքի նկարն է:*

*На обложке журнала изображен шестой корпус  
Ереванского государственного университета.*

*The image of the 6th building of Yerevan State University is  
on the cover page of the journal.*

Համակարգչային ձևավորումը՝ Կ. Չալաբյանի  
Հրատ. խմբագրումը՝ Մ. Հովհաննիսյանի, Ա. Խիզանցյանի, Գ. Հարությունյանի

Ստորագրված է տպագրության՝ 19.11.2019:  
Չափսը՝ 60x84 1/16: Տպ. մամուլը՝ 16.25:  
Տպաքանակը՝ 100:

ԵՊՀ հրատարակչություն  
ք. Երևան, 0025, Ալեք Մանուկյան 1  
[www.publishing.am](http://www.publishing.am)