

**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

Բրուտյան 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

**Չատինյան 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

# НОВАЯ СТРАТЕГИЯ БАЗОВОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА

Манасян Карине

Ереванский государственный университет,  
Армения

**Краткое введение.** Новая стратегия базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР) – только-компрессионная сердечно-легочная реанимация (ТК-СЛР), появилась как альтернатива стандартной сердечно-легочной реанимации (С-СЛР) при внегоспитальной остановке сердца и включает только компрессии грудной клетки, без искусственной вентиляции легких методом “рот-в-рот”. Современные международные инструкции по сердечно-легочной реанимации рекомендуют выполнение ТК-СЛР для непрофессионалов, не прошедших целевое обучение, а также для прошедших обучение непрофессионалов, не желающих выполнять искусственную вентиляцию.

Принятие ТК-СЛР ассоциируется с более высоким уровнем выживаемости и направлено на упрощение СЛР для спасателей и медицинских работников, а также максимальное вовлечение окружающих в оказание реанимационной помощи при внегоспитальной остановке сердца.

**Ключевые слова:** базовая сердечно-легочная реанимация, только-компрессионная сердечно-легочная реанимация, стандартная сердечно-легочная реанимация, компрессии грудной клетки.

**Проблема.** Внезапная остановка сердца остается ведущей причиной смерти во многих странах мира. 70% остановок сердца происходит во внегоспитальных условиях и последствия неутешительны: только 10% пациентов зрелого возраста с нетравматической остановкой сердца, получивших реанимационную помощь со стороны служб неотложной медицинской помощи, выживали.

Непрерывное совершенствование сердечно-легочной реанимации (СЛР), создание новых реанимационных подходов может значительно улучшить качество СЛР и оптимизировать результаты ее проведения.

Высококачественная СЛР, как возможность повысить уровень выживаемости, основывается на правильном выполнении реанимационных мероприятий, точном соблюдении специфических параметров компрессии грудной клетки (глубины и частоты), максимальном ограничении пауз между компрессиями.

Эффективное обучение приемам и практическим навыкам выполнения только-компрессионной базовой сердечно-легочной реанимации (ТК-СЛР) может быть важным шагом в обеспечении выполнения высококачественной базовой реанима-

ционной помощи представителями немедицинских профессий до прибытия специализированной помощи.

**Краткий анализ актуальных исследований и публикаций, связанных с проблемой.** С тех пор как в 1966 году Американской сердечной ассоциацией (АСА) были учреждены первые инструкции по сердечно-легочной реанимации (СЛР) в течение более, чем 40 лет комплекс первичной или базовой СЛР не претерпевал принципиальных изменений и заключался в последовательном осуществлении восстановления проходимости дыхательных путей с дальнейшим поддержанием дыхания и кровообращения путем искусственной вентиляции легких и закрытого массажа сердца. Прямыми показаниями к немедленному началу выполнения СЛР были отсутствие сознания, отсутствие пульсации на магистральных артериях и остановка дыхания.

Логика классической последовательности мероприятий первичной или базовой СЛР основывалась на том, что ни самостоятельное, ни искусственное дыхание не могут быть эффективными до тех пор, пока непроходимы верхние дыхательные пути. Поэтому первым шагом СЛР было определено обеспечение проходимости дыхательных путей (А – Airways), затем следовала искусственная вентиляция легких (В – Breathing), которая должна была привести к обогащению крови кислородом, и только после этого проводился закрытый массаж сердца или компрессии грудной клетки (КГК), обеспечивающие циркуляцию оксигенированной крови (С – Circulation), доставку ее мозгу и сохранение таким образом мозга живым до начала специализированной помощи.

Такая последовательность реанимационных мероприятий, известная как А-В-С алгоритм, приводила к значительной задержке начала компрессий грудной клетки, а, следовательно, и начала циркуляции оксигенированной крови и ликвидации тканевой гипоксии. Стала очевидной необходимость пересмотра традиционных реанимационных мероприятий.

Ученые из Сердечного центра Сарвера Аризонского университета в США разработали новый реанимационный подход под руководством директора Центра Эви Гордона, согласно которому было рекомендовано при внезапной остановке сердца у людей зрелого возраста во внегоспитальных условиях производить только компрессии грудной клетки, без искусственной вентиляции легких методом “рот-в-рот” (5). Предложенный альтернативный подход был назван сердечно-мозговой реанимацией (СМР). Важным аргументом в пользу нового реанимационного подхода являлось также то, что снималась необходимость непосредственного контакта с пострадавшим для проведения искусственного дыхания методом “рот-в-рот”. Это обстоятельство увеличивало количество желающих оказывать реанимационную помощь при остановке сердца. В то же время СМР легка для изучения и запоминания.

Службы Неотложной медицинской помощи штата Аризона отметили трехкратное увеличение уровня выживаемости после остановки сердца с переходом от традиционной СЛР к СМР. Аналогичные результаты были получены в Сердечном

центре Сарвера Арizonского университета и доложены на научной сессии АСА в Чикаго в 2006 году.

Позднее в Инструкции Американской сердечной ассоциации (American Heart Association -АНА) по СЛР, (АНА Guidelines 2010; 2015) и Инструкции Европейского совета по реанимации (European Resuscitation Council – ERC) (ERC Guidelines 2010; 2015) был внесен ряд изменений, касающихся алгоритма и способов сердечно-легочной (2; 4; 9). Было предложено изменение алгоритма СЛР от А-В-С к С-А-В, согласно которому первым шагом после выявления остановки кровообращения становится немедленное начало компрессий грудной клетки, а также предложено использование только-компрессионной сердечно-легочной реанимации (ТК-СЛР) в качестве альтернативы стандартной СЛР (С-СЛР).

Масштабное общенациональное исследование в Швеции с анализом 30,445 случаев внегоспитальной остановки сердца, зарегистрированных в Государственном Реестре Швеции по СЛР, показало, что частота выполнения СЛР непрофессионалами при внегоспитальной остановке сердца за последние 18 лет (с 2000-го по 2017-ый годы) почти удвоилась, в то же время частота выполнения ТК-СЛР за тот же период времени подскочила в шесть раз (7).

Причины изменения сердечно-легочной реанимации в сторону ТК-СЛР, вероятно, многофакторные. В недавнем исследовании, проведенном Норд с соавторами (10), показано, что в период с 2010 по 2014 гг. метод ТК-СЛР использовался в равной мере как окружающими непрофессионалами, так и окружающими, имеющими медицинское образование. По мнению авторов, причиной для этого могло быть фокусирование на минимизации времени прерывания компрессий грудной клетки.

Данные относительно большей эффективности ТК-СЛР противоречивы. Ряд крупных исследований и анализ огромного количества данных показали, что при внегоспитальной остановке сердца у взрослых пациентов проводимая непрофессионалами ТК-СЛР давала более высокий уровень выживаемости по сравнению со С-СЛР (3; 6). В то же время, согласно исследованиям Огава с соавторами, С-СЛР ассоциировалась с более высоким уровнем выживаемости и лучшими нейрологическими показателями, чем ТК-СЛР (11). В некоторых работах не найдено различий в уровне выживаемости при использовании ТК-СЛР и С-СЛР при внезапной остановке сердца (3; 8; 12).

Таким образом, вопрос о том, является ли традиционная СЛР с компрессией и вентиляцией предпочтительнее только-компрессионной СЛР в ситуации, когда реанимационную помощь оказывает непрофессионал, остается открытым. Нет доказательных данных в пользу эффективности того или иного способа базовой сердечно-легочной реанимации.

**Цель работы** – повышение осведомленности о существовании новой стратегии базовой сердечно-легочной реанимации – только-компрессионной сердечно-

легочной реанимации (ТК-СЛР); улучшение обучения приемам и практическим навыкам выполнения базовой сердечно-легочной реанимации.

**Новизна:** использование обновленных международных рекомендаций Американской сердечной ассоциации (АСА Guidelines 2010; 2015) и Европейского реанимационного совета (ЕРС Guidelines 2010; 2015), касающихся ключевых вопросов и проблем базовой СЛР.

**Изложение основного материала.** Мировое медицинское сообщество уже много лет стремится усовершенствовать методы реанимационной помощи на всех ее этапах, в особенности на догоспитальном (от 60 до 70% остановок сердца происходит во внегоспитальных условиях), а также добивается того, чтобы СЛР мог выполнить человек любой профессии.

Первичная, или базовая сердечно-легочная реанимация (СЛР) представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание жизни в случае остановки кровообращения или дыхания. Известно два типа базовой сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе. Это проверенная временем традиционная СЛР с компрессией грудной стенки и искусственной вентиляцией легких. И второй тип реанимации – это реанимация путем только компрессии грудной клетки без искусственной вентиляции легких. Эта разновидность СЛР, известная как только-компрессионная сердечно-легочная реанимация (ТК-СЛР), привлекает все больше внимания в качестве альтернативы для представителей немедицинских профессий.

Однако количество спасенных жизней при внезапной остановке сердца зависит не только от способа проводимой сердечно-легочной реанимации (СЛР) или уровня научных разработок, но и от эффективного обучения приемам и практическим навыкам выполнения базовой сердечно-легочной реанимации как профессионалов неотложной медицинской службы, так и непрофессионалов, которые могут оказаться свидетелями внезапной остановки сердца.

В большинстве сообществ среднее время от звонка в службы неотложной медицинской помощи до прибытия ее представителей на место происшествия составляет 5-8 минут. В течение этого времени выживание пострадавшего зависит от окружающих, которые начинают СЛР и используют автоматический наружный дефибриллятор. Поэтому, важно, чтобы население, в целом, было обучено навыкам выполнения СЛР, включая эффективные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких в соотношении 30:2, а также дефибрилляцию в условиях, когда доступен автоматический наружный дефибриллятор.

В последние годы прослеживается прогрессирующая тенденция по обучению базовой сердечно-легочной реанимации с использованием метода только-компрессионной сердечно-легочной реанимации. Этому легче обучать и метод лучше воспринимается непрофессионалами в связи с тем, что они часто опасаются и избегают прямого контакта “рот в рот” для проведения искусственной вентиляции легких.



Согласно Обновленным рекомендациям по проведению реанимационных мероприятий Американской сердечной ассоциации, а также Европейского совета по реанимации (AHA Guidelines 2010; 2015; ERC Guidelines 2010; 2015), в процессе обучения базовым реанимационным мероприятиям необходимо подчеркнуть важность раннего распознавания остановки сердца и звонка в службы неотложной медицинской помощи (2; 4; 9). Окружающие должны заподозрить остановку сердца и немедленно начать СЛР, если пострадавший не реагирует на обращения и у него нет нормального дыхания. В первые минуты остановки сердца у пострадавшего может сохраняться очень слабое дыхание, или могут быть редкие, медленные и шумные вздохи (агональное дыхание), что типично для ранних стадий остановки сердца и относится к признакам остановки сердца. Короткие генерализованные судороги также могут служить первым проявлением остановки сердца, поэтому у любого пострадавшего с судорогами рекомендуется тщательно оценить дыхание.

По-прежнему отмечается отсутствие необходимости проверки пульса непрофессионалами. А в случае оценки состояния пострадавшего прошедшими подготовку профессиональными спасателями на определение пульса следует тратить не более 10 сек. и, чтобы не задерживать начало компрессий грудной клетки, наличие пульса и дыхания рекомендуется проверять одновременно.

Итак, если у пострадавшего нет признаков жизни – сознания, целенаправленных движений, нормального дыхания, или они сомнительны, следует немедленно начинать СЛР. Вовремя начатая сердечно-легочная реанимация может увеличить шансы на выживание после остановки сердца в два или четыре раза.

В Рекомендациях Европейского совета по реанимации (ERC Guidelines 2015) подчеркивается также необходимость разъяснения непрофессионалам, что при наличии таких признаков, как отсутствие сознания и нарушение внешнего дыхания, страх гипердиагностики в отношении возможной остановки кровообращения не должен удерживать от проведения СЛР, поскольку непроведение СЛР в ситуациях, когда она жизненно необходима, ведет к летальным последствиям. Кроме того, не было выявлено серьезных осложнений в ситуациях, когда проводили компрессии грудной клетки пациентам без сознания, у которых не было остановки кровообращения.

Рекомендации АСА и ЕСР подчеркивают важную роль диспетчера службы неотложной медицинской помощи в ранней диагностике остановки сердца и выполнении мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР). Диспетчер может помогать непрофессионалам в выполнении СЛР по телефону.

Если остановка сердца является следствием фибрилляции желудочков, рекомендуется немедленно начать СЛР окружающими и по возможности скорая дефибрилляция. Дефибрилляция, выполненная в течение 3-5 минут после развития остановки сердца, увеличивает выживаемость до 50-70%. Программы общей доступности АНД рекомендуют активно внедрять в общественных местах.

Обучение способам базовой сердечно-легочной реанимации с учетом современных международных рекомендаций, включая обновленные рекомендации Европейского совета по реанимации (ЕСР), а также Американской сердечной ассоциации (АСА) повышает готовность оказывать помощь в реальной ситуации, в ожидании специализированной помощи и оптимизировать результаты проводимых реанимационных мероприятий.

Создание единых образовательных программ обучения методам сердечно-легочной реанимации, унифицированных методик, соответствующих международным требованиям; проведение образовательных курсов по навыкам сердечно-легочной реанимации; проведение экспертной оценки учебных программ по оказанию первой медицинской помощи; подготовка инструкторов – все это может способствовать повышению эффективности проведения реанимационных мероприятий при остановке кровообращения.

Полезным инструментом для приобретения навыков выполнения, а также оценки правильности выполнения реанимационных мероприятий и определения пробелов в приобретенных в процессе обучения навыках могут быть учебные манекены. Представляется важным проведение части практических занятий не в аудиторных условиях, а в условиях, приближенных к реальным. Чем реалистичнее условия обучения, тем больше шансов на получение благоприятных результатов в жизни.

Предлагаемый цикл последовательного обучения базовой сердечно-легочной реанимации может включать следующие этапы:

- наглядная теоретическая подготовка в виде лекций и семинарских занятий с использованием презентаций;
- просмотр коротких учебных видеоматериалов по теме;
- практическое освоение алгоритма выполнения СЛР на манекене и отработка манипуляций под руководством преподавателя с обсуждением ошибок и последующим самостоятельным закреплением техники выполнения СЛР;
- проверка знаний и закрепление пройденной темы в тестовой форме;
- практическое занятие в условиях имитированной ситуации с внегоспитальной остановкой сердца;
- итоговая оценка теоретических знаний и практических навыков.

***Выводы, перспективы дальнейших исследований, предложения.*** Уровень выживаемости при остановке сердца во внегоспитальных условиях возможно увеличить не только с помощью традиционной сердечно-легочной реанимации, но и с помощью только-компрессионной сердечно-легочной реанимации (ТК-СЛР) в качестве альтернативы.

Отсутствие осведомленности о существовании альтернативной ТК-СЛР является серьезным препятствием для выполнения сердечно-легочной реанимации (СЛР) непрофессионалами. Это подтверждает необходимость широкого распространения концепции ТК-СЛР в качестве стратегии обучения.

Эффективное обучение способам базовой сердечно-легочной реанимации, приобретение знаний и практических навыков выполнения реанимационных мероприятий с учетом обновленных международных рекомендаций (AHA Guidelines 2015; ERC Guidelines 2015) повышает вовлеченность в выполнение реанимационных мероприятий, увеличивает выживаемость пострадавших.

## BASIC CARDIOPULMONARY RESUSCITATION NEW STRATEGY IN OUT-OF-HOSPITAL CARDIAC ARREST

**Karine Manasyan**

*Yerevan State University, Armenia*

### Summary

Out-of-hospital cardiac arrest is a leading cause of premature death worldwide. High-quality cardiopulmonary resuscitation (CPR) is a means to improve cardiac survival rate and achieve optimal patient outcomes.

Chest compression-only cardiopulmonary resuscitation (CO-CPR) has emerged as an alternative to standard CPR (S-CPR), using both chest compressions and rescue breaths. Since 2010, CPR guidelines recommend CO-CPR for both untrained bystanders and trained bystanders unwilling to perform rescue breaths.

CO-CPR is easier to teach, easier to perform and may be associated with increased CPR rates, and thereby with a higher rate of overall survival. The reasons for the adoption of CPR new strategy in out of hospital cardiac arrest could also include focus on minimizing interruptions in chest compressions.

The goal of saving more lives relies not only on type of effective CPR and solid quality science but also the effective education of lay people and healthcare professionals.

This article provides some basis of a successful educational strategy for improved CPR education, taking into consideration new recommendations of European Resuscitation Council and American Heart Association (ERC Guideline 2015, AHA Guideline 2015). There is increased emphasis on the rapid identification of potential cardiac arrest by dispatchers, with immediate provision of CPR instructions to the caller. CPR should be performed immediately on any person who has become unconscious and is found not breathing normally or with absent breathing.

The sequence of basic CPR training was suggested.

The study might improve awareness of basic CPR new strategy, support CO-CPR as an option in future resuscitation course developments.

**Keywords:** *out-of-hospital cardiac arrest, cardiopulmonary resuscitation, standard cardiopulmonary resuscitation, compression-only cardiopulmonary resuscitation, chest compressions.*

### References:

1. American Heart Association. American Heart Association. Web-based Integrated Guidelines for CPR & ECC. Available at <https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/cpr-ecc-guidelines-2/>. October 15, 2015; Accessed: November 21, 2015.
2. Berg R. A., Hemphill R., Abella B. S., et al. Part 5: Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010. 122: S685-S705. [Full Text].
3. Bobrow B. J., Spaite D. W., Berg R. A., et al. Chest compression-only CPR by lay rescuers and survival from out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA*. 2010 Oct 6. 304(13):1447-54. [Medline].

4. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. *Resuscitation*. 2015; 95:1–80. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.038CrossrefMedlineGoogle Scholar.
5. Gordon A. Ewy. A new approach for out-of-hospital CPR: a bold step forward. *Resuscitation*. 2003; 58: 271–272.
6. Hupfl M., Selig H. F., Nagele P., Chest-compression-only versus standard cardiopulmonary resuscitation: a meta-analysis. *Lancet*. 2010 Nov 6. 376(9752):1552-7.
7. Jacob Hollenberg. Survival in Out-of-Hospital Cardiac Arrest After Standard Cardiopulmonary Resuscitation or Chest Compressions Only Before Arrival of Emergency Medical Services. Nationwide Study During Three Guideline Periods. *Circulation*. 2019; Vol. 139, No 23, 2600–2609 <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.038179>
8. Kitamura T., Iwami T., Kawamura T., Nagao K., Tanaka H., Berg R. A., Hiraide A.; Implementation Working Group for All-Japan Utstein Registry of the Fire and Disaster Management Agency. Time-dependent effectiveness of chest compression-only and conventional cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest of cardiac origin. *Resuscitation*. 2011; 82:3–9. doi: 10.1016/j.resuscitation.2010.09.468.CrossrefMedlineGoogle Scholar
9. Neumar R. W., Shuster M., Callaway C. W., et al. Part 1: Executive Summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015 Nov 3. 132 (18 Suppl 2): S315-67. [Medline].
10. Nord A., Svensson L., Karlsson T., Claesson A., Herlitz J., Nilsson L. Increased survival from out-of-hospital cardiac arrest when off duty medically educated personnel perform CPR compared with laymen. *Resuscitation*. 2017; 120:88–94. doi: 10.1016/j.resuscitation.2017.08.234-CrossrefMedlineGoogle Scholar
11. Ogawa T., Akahane M., Koike S., et al. Outcomes of chest compression only CPR versus conventional CPR conducted by lay people in patients with out of hospital cardiopulmonary arrest witnessed by bystanders: nationwide population based observational study. *BMJ*. 2011 Jan 27. 342:c7106 Rea TD, Fahrenbruch C, Culley L, et al. CPR with Chest Compression Alone or with Rescue Breathing. *N Engl J Med*. 2010. 363:423-433. [Full Text].
12. Panchal A. R., Bobrow B. J., Spaite D. W., Berg R. A., Stolz U., Vadeboncoeur T. F., Sanders A. B., Kern K. B., Ewy G. A., Chest compression-only cardiopulmonary resuscitation performed by lay rescuers for adult out-of-hospital cardiac arrest due to non-cardiac aetiologies. *Resuscitation*. 2013; 84:435–439. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.07.038.CrossrefMedlineGoogle Scholar
13. Rea T. D., Fahrenbruch C., Culley L., Donohoe R. T., Hambly C., Innes J., Bloomingdale M., Subido C., Romines S., Eisenberg M. S., CPR with chest compression alone or with rescue breathing. *N Engl J Med*. 2010; 363:423–433. doi: 10.1056/NEJMoa0908993CrossrefMedline-Google Scholar

*Материал был представлен и отправлен на рецензию: 30.09.2019*

*Принято к публикации: 17.10.2019*

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

*The material was submitted and sent to review: 30.09.2019*

*Was accepted for publication: 17.10.2019*

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

**«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)