

MEDICAL EDUCATION AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT  
International Journal for Medical Teachers

# МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

Журнал включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов, которые рекомендованы Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования (ВАК) для публикации результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

Журнал индексируется в Ulrich's International Periodicals Directory, Российском индексе научного цитирования (РИНЦ, eLibrary), EBSCO

ЖУРНАЛ СООБЩЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

**Том 13, № 1 (45), 2022**



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
**«ГЭОТАР-Медиа»**

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Балкизов З.З.** – главный редактор

Улумбекова Г.Э. – заместитель главного редактора

### Научные редакторы

Авакян Э.И.

Алексеева А.Ю.

Зиганшина А.А.

Лопатин З.В.

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

**Cassimatis E. (ECFMG)**

**Gibbs T. (AMEE)**

**Harden R. (AMEE)**

**David Gordon (WFME)**

**Norcini J. (FAIMER)**

Журнал основан в 2010 г. Выходит 4 раза в год.

Учредитель: Ассоциация профессиональных медицинских обществ по качеству медицинской помощи и медицинского образования

Свидетельство о регистрации средства массовой информации от 08 июля 2010 г.: серия ПИ № ФС 77 – 40698, Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN 2220-8453 (Print)

ISSN 2658-4999 (Online)

Правила для авторов на русском и английском языке размещены на сайте журнала <http://medobr.ru>

Подписной индекс в каталоге «Пресса России»: 89018.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Никакая часть издания не может быть воспроизведена без согласия редакции.

При перепечатке публикаций ссылка на журнал «Медицинское образование и профессиональное развитие» обязательна.

Издатель: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»  
115035, г. Москва, Садовническая ул., д. 11, стр. 12  
Телефон: (495) 921-39-07  
[www.geotar.ru](http://www.geotar.ru), [info@geotar.ru](mailto:info@geotar.ru)

Выпускающий редактор: Исаева Анна, [isaeva@geotar.ru](mailto:isaeva@geotar.ru)

Дизайн: Халмурзина Д.Т.

Верстка: Ветров С.М.

Корректор: Макеева Е.И.

Отдел рекламы: [reklama@farm-media.ru](mailto:reklama@farm-media.ru)

Отдел распространения: Бадиева Светлана,  
[badueva@medknigaservis.ru](mailto:badueva@medknigaservis.ru)

Подписано в печать 30.03.2022.

Дата выхода в свет 20.04.2022.

Тираж 2000 экземпляров. Формат 70×100 1/16.

Печать офсетная. Печ. л. 7,5

Отпечатано в ООО «Фотоэксперт»

109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42.

Заказ №

Цена свободная.

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2022.

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2022.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абрамов А.Ю. (Москва, Российская Федерация)

Багненко С.Ф. (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Бекмухамбетов Е.Ж. (Актобе, Республика Казахстан)

Глыбочко П.В. (Москва, Российская Федерация)

Двойников С.И. (Самара, Российская Федерация)

Денисов И.Н. (Москва, Российская Федерация)

Досагамбетова Р.С. (Караганда, Республика Казахстан)

Есауленко И.Э. (Воронеж, Российская Федерация)

Зеленская Н.В. (Москва, Российская Федерация)

Зурдинов А.З. (Бишкек, Кыргызская Республика)

Каграманян И.Н. (Москва, Российская Федерация)

Малов И.В. (Иркутск, Российская Федерация)

Мошетьева Л.К. (Москва, Российская Федерация)

Павлов А.В. (Ярославль, Российская Федерация)

Семенова Т.В. (Москва, Российская Федерация)

Созинов А.С. (Казань, Российская Федерация)

Ткачук В.А. (Москва, Российская Федерация)

Фаррахов А.З. (Москва, Российская Федерация)

Шайдаров М.З. (Астана, Республика Казахстан)

Шуматов В.Б. (Владивосток, Российская Федерация)

Ющук Н.Д. (Москва, Российская Федерация)

Яблонский П.К. (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ягджян Г.В. (Нью-Хейвен, США)

Янушевич О.О. (Москва, Российская Федерация)

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Чучалин А.Г.** – председатель редакционной коллегии

**Аполихин О.И., Ачкасов Е.Е., Баранов А.А., Блохин Б.М.,**

**Верткин А.Л., Герасименко Н.Ф., Гусев Е.И., Дедов И.И.,**

**Ивашкин В.Т., Козлов Р.С., Корнилов Н.В., Краснов В.Н.,**

**Маев И.В., Насонов Е.Л., Оганов Р.Г., Прилепская В.Н.,**

**Радзинский В.Е., Рошаль Л.М., Савельева Г.М., Серов В.Н.,**

**Стародубов В.И., Терновой С.К., Хаитов Р.М., Чиссов В.И.,**

**Шляхто Е.В.**

## INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH AND PRACTICE

**Balkizov Zalim Z.** – Editor-in-Chief

Ulumbekova Guzel E. – Deputy Editor-in-Chief

### Science editors

Avakyan E.I.

Alekseeva A.Yu.

Ziganshina A.A.

Lopatin Z.V.

### JOURNAL'S INTERNATIONAL SUPERVISORY BOARD

**Cassimatis E. (ECFMG)**

**Gibbs T. (AMEE)**

**Harden R. (AMEE)**

**David Gordon (WFME)**

**Norcini J. (FAIMER)**

Founded in 2010. Published quarterly.

Founder: Board Association of the Russian Medical Societies for Quality in Healthcare and Medical Education

The mass media registration certificate PI № FS 77-40698 from July 08, 2010, the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor).

ISSN 2220-8453 (Print)

ISSN 2658-4999 (Online)

Guide for authors in Russian and in English languages is available at <http://medobr.ru>

Subscription index: 89018 ("Press of Russia" catalogue).

Publisher is not held responsible in respect of the advertising aids content.

No part of the publication can be reproduced without the written permission of the editorial board.

Any reprints of publications are authorised provided that the appropriate credit to the journal "Medical Education and Professional Development" is given.

Publisher: GEOTAR-Media Publishing Group

11, building 12, Sadovnicheskaya str., Moscow, Russian Federation, 115035

T: +7 (495) 921-39-07

[www.geotar.ru](http://www.geotar.ru), [info@geotar.ru](mailto:info@geotar.ru)

Production manager: Isaeva Anna V., [isaeva@geotar.ru](mailto:isaeva@geotar.ru)

Design: Khalmurzina Dilyara T.

Layout: Vetrov S.M.

Proofreader: Makeeva Elena I.

Advertising department: [reklama@farm-media.ru](mailto:reklama@farm-media.ru)

Sales department: Badueva Svetlana,  
[badueva@medknigaservis.ru](mailto:badueva@medknigaservis.ru)

Signet in print 30.03.2022.

Publication date 20.04.2022.

Circulation 2000 copies. Format 70×100 1/16.

Offset printing. 7.5 printing sheet.

Printed in LLC «Photoexpert»:

109316, Moscow, Volgogradsky Prospect, 42.

Order No

Uncontrolled price.

© 000 GEOTAR-Media Publishing Group, 2022.

© 000 GEOTAR-Media Publishing Group, design, 2022.

## EDITORIAL REVIEW BOARD

Abramov Aleksey Yu. (Moscow, Russian Federation)

Bagnenko Sergey F. (St. Petersburg, Russian Federation)

Bekmukhambetov Erbol Z. (Aktobe, Republic

of Kazakhstan)

Glybochko Petr V. (Moscow, Russian Federation)

Dvoynikov Sergey I. (Samara, Russian Federation)

Denisov I.N. (Moscow, Russian Federation)

Dosmagambetova Raushan S. (Karaganda, Republic

of Kazakhstan)

Esaulenko Igor E. (Voronezh, Russian Federation)

Zelenskaya Nelli V. (Moscow, Russian Federation)

Zurdinov Ashirali Z. (Bishkek, Kyrgyz Republic)

Kagramanyan Igor N. (Moscow, Russian Federation)

Malov Igor V. (Irkutsk, Russian Federation)

Moshetova Larisa K. (Moscow, Russian Federation)

Pavlov Aleksey V. (Yaroslavl, Russian Federation)

Semenova Tatyana V. (Moscow, Russian Federation)

Sozinov Aleksey S. (Kazan, Russian Federation)

Tkachuk Vsevolod A. (Moscow, Russian Federation)

Farrakhov Airat Z. (Moscow, Russian Federation)

Shaydarov Mazhit Z. (Astana, Republic of Kazakhstan)

Shumatov Valentin B. (Vladivostok, Russian Federation)

Yuschuk Nikolay D. (Moscow, Russian Federation)

Yablonskiy Petr K. (Saint Petersburg, Russian Federation)

Yagdzhyan Gevorg V. (New Haven, USA)

Yanushevich Oleg O. (Moscow, Russian Federation)

## EDITORIAL BOARD

**Chuchalin Aleksandr G.** – Chairman of Editorial Board

**Apolikhin O.I., Achkasov E.E., Baranov A.A., Blokhin B.M.,**

**Vertkin A.L., Gerasimenko N.F., Gusev E.I., Dedov I.I.,**

**Ivashkin V.T., Kozlov R.S., Kornilov N.V., Krasnov V.N.,**

**Maev I.V., Nasonov E.L., Oganov R.G., Prilepskaya V.N.,**

**Radzinsky V.E., Roshal L.M., Savelieva G.M., Serov V.N.,**

**Starodubov V.I., Ternovoy S.K., Khaitov R.M., Chissov V.I.,**

**Shlyakhto E.V.**

# СОДЕРЖАНИЕ

	<b>СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>
8	Киселева Л.Г., Буланов Р.Л. <b>Организация занятия с применением робота-симулятора недоношенного новорожденного</b>
16	Логвинов Ю.И., Горбунова Е.А. <b>Анализ предикторов профессиональной успешности врачей-хирургов и роль обучения с применением симуляционных технологий в ее формировании</b>
31	Стегний К.В., Ожерельев А.В., Ожерельев Е.В., Двойникова Е.Р., Кречотень А.А., Маслянец Е.В., Гончарук Р.А. <b>Исследование валидности симуляционной модели грудной клетки для отработки навыка торакоцентеза</b>
41	Тарасова Г.Н., Яковлев А.А., Григорьева В.П. <b>Развитие симуляционных технологий на примере специальности «эндоскопия»</b>
	<b>ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ</b>
55	МакКинли Д.У., Норсини Дж.Дж. <b>Как определять стандарты для практических экзаменов: руководство AMEE № 85</b>
83	Улумбекова Г.Э. <b>О дисциплине «медицинская информатика» и представлении знаний врачам и студентам в эпоху цифровых технологий</b>
	<b>КАДРОВОЕ РАЗВИТИЕ</b>
97	Шулаев А.В., Чернобровкина Г.И. <b>Компетентностный подход в подготовке врачей терапевтического профиля: внедрение алгоритма настороженности железодефицитных состояний у женщин</b>
	<b>ОПЫТ</b>
103	Васева Е.М., Малишевская О.И., Кныш О.И., Борисенок А.И. <b>Оценка степени удовлетворенности учебным процессом при освоении дисциплины «биотехнология» в Тюменском медицинском университете при различных форматах обучения</b>
111	Денисова О.А., Денисов А.П., Дробышев В.В. <b>Трансформация образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19</b>

# CONTENT

<b>SIMULATION TECHNOLOGIES</b>	
Kiseleva L.G., Bulanov R.L.	8
<b>Organization of a training using preterm newborn high realistic simulation</b>	
Logvinov Yu.I., Gorbunova E.A.	16
<b>Predictors of professional success of surgeons and the role of simulation training in its formation</b>	
Stegniy K.V., Ozherelev A.V., Ozherelev E.V., Dvoynikova E.R., Krekoten A.A., Maslyantsev E.V., Goncharuk R.A.	31
<b>Establishing validity for a chest simulation model for toracocentesis training</b>	
Tarasova G.N., Iakovlev A.A., Grigorieva V.P.	41
<b>Ways to improve simulation training on the example of the specialty "endoscopy"</b>	
<b>EDUCATIONAL TECHNOLOGIES</b>	
McKinley D.W., Norcini J.J.	55
<b>How to set standards on performance-based examinations: AMEE Guide No. 85</b>	
Ulumbekova G.E.	83
<b>About science discipline "medical informatics" and knowledge presentation for students and doctors in the era of digital technologies</b>	
<b>PROFESSIONAL DEVELOPMENT</b>	
Shulaev A.V., Chernobrovkina G.I.	97
<b>Competence-based approach in training physicians of a therapeutic profile: implementation of an algorithm for alertness to iron deficiency in women</b>	
<b>EXPERIENCE</b>	
Vaseva E.M., Malishevskaya O.I., Knysh O.I., Borisenok A.I.	103
<b>Assessment of the degree of satisfaction with the educational process during the mastering of the discipline "biotechnology" in tyumen medical university in various training formats</b>	
Denisova O.A., Denisov A. P., Drobyshev V.V.	111
<b>Transformation of the lifestyle of students in the COVID-19 pandemic</b>	