



СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 17

НОМЕР 1

<i>Горячева И.Г., <u>Мартыненко Ю.Г.</u> (Москва, Россия), Фон-Чин Су (Тайвань, Тайвань), Рязанцева М.Ю., Антонов Ф.К. (Москва, Россия). Анализ контактного взаимодействия искусственного видеотактильного механорецептора с мягкими биологическими тканями</i>	8
<i>Туктамышев В.С., Кучумов А.Г., Няшин Ю.И., Самарцев В.А., Касатова Е.Ю. (Пермь, Россия). Внутрибрюшное давление человека.....</i>	22
<i>Жарнов А.М., Жарнова О.А. (Гродно, Беларусь). Биомеханические процессы в межпозвонковом диске шейного отдела позвоночника при его движении</i>	32
<i>Селянинов А.А., Вихарева Е.В., Ившина И.Б., Баранова А.А., Карпенко Ю.Н. (Пермь, Россия). Стохастический анализ повторяемости процесса биологической деструкции дротаверина гидрохлорида</i>	41
<i>Батищев В.А., Петровская Д.С., Устинов Ю.А. (Ростов-на-Дону, Россия). Моделирование спиральных волн в аорте.....</i>	55
<i>Кручинин П.А., Лебедев А.В., Холмогорова Н.В. (Москва, Россия). Особенности частотного анализа сигналов силомоментных датчиков в задаче исследования физиологического тремора</i>	64
<i><u>Витензон А.С.</u>, Петрушанская К.А., Спивак Б.Г., Матвеева И.А., Гриценко Г.П., Сутченков И.А. (Москва, Россия). Особенности биомеханической структуры ходьбы у здоровых детей разного возраста.....</i>	78
<i>Александров А.В. (Москва, Россия), Мергнер Т. (Фрайбург, Германия), Фролов А.А. (Москва, Россия; Острава – Поруба, Чешская Республика), Хеттик Г. (Фрайбург, Германия), Муравьев И.П. (Москва, Россия). Устойчивое управление позой и движениями стоящего гуманоида по принципу естественных синергий у человека</i>	94
<i>Ившина И.Б., Тарасова Е.В., Осипенко М.А., Няшин Ю.И., Гришко В.В., Горбунов А.А. (Пермь, Россия). Математическое моделирование биомеханики процесса биотрансформации бетулина нерастущими клетками <i>Rhodococcus rhodochrous</i> ИЭГМ 66.....</i>	110
К круглой дате	122
Разделы биомеханики и ответственные за них	125

НОМЕР 2

<i>Тверье В.М., Няшин Ю.И., Никитин В.Н.</i> (Пермь, Россия). Биомеханическая модель определения усилий мышц и связок в зубочелюстной системе человека.....	8
<i>Парашин В.Б., Зарецкий А.П.</i> (Москва, Россия). Биомеханическое моделирование осесимметричного стеноза левой коронарной артерии.....	21
<i>Осипенко М.А., Няшин Ю.И., Няшин М.Ю., Дубинин А.Л.</i> (Пермь, Россия). Область сопротивления зуба: определение и свойства	31
<i>Маслов Л.Б.</i> (Иваново, Россия). Математическая модель структурной перестройки костной ткани	39
<i>Акулич Ю.В., Акулич А.Ю., Денисов А.С., Мерзляков М.В., Шулятьев А.Ф.</i> (Пермь, Россия). Влияние геометрических, биомеханических и хирургических факторов на величины индивидуальных моментов закручивания фиксаторов при контролируемом остеосинтезе перелома шейки бедра. Сообщение I: постановка задачи.....	64
<i>Муравьев А.В., Кислов Н.В., Тихомирова И.А., Михайлов П.В., Муравьев А.А.</i> (Ярославль, Россия). Влияние вязкости плазмы и гематокрита на деформацию эритроцитов.....	75
<i>Рубашова Д.А.</i> (Санкт-Петербург, Россия). Исследование влияния кератоконуса на результаты тонометрии по методу Маклакова	84
<i>Русаков С.В., Изюмов Р.И., Свистков А.Л., Гилева О.С., Муравьева М.А.</i> (Пермь, Россия). Математическое моделирование кариозных процессов, протекающих в зубной эмали, и процесса лечения начального кариеса по технологии <i>ICON</i>	93
<i>Селюцкий Ю.Д., Досаев М.З.</i> (Москва, Россия), <i>Су Ф.-Ч., Чанг Ч.-Х.</i> (Тайвань, Тайвань). О моделировании пястно-запястного сустава большого пальца руки.....	107
<i>Самсонова А.В., Кичайкина Н.Б., Самсонов Г.А.</i> (Санкт-Петербург, Россия). Механизм возникновения «мертвой точки» при приседании со штангой в пауэрлифтинге	117
<i>Катаев С.П., Антонова А.А.</i> (Пермь, Россия). Математическая модель движения верхней части тела водителя при резком торможении	123
Разделы биомеханики и ответственные за них.....	132

НОМЕР 3

<i>Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Усанова Т.Б., Добдин С.Ю.</i> (Саратов, Россия). Влияние толщины упругой сферической оболочки на результат измерения внутреннего давления с помощью полупроводникового лазерного автодина.....	8
---	---

<i>Базер С., Меснар М., Морлье Ж.</i> (Бордо, Франция), <i>Няшин Ю.И.</i> (Пермь, Россия), <i>Буало М.Ж.</i> (Бордо, Франция). Выдвижение вперед нижней челюсти и общая осанка. Стабилометрическое экспериментальное исследование	13
<i>Булавин Л.А., Кнышов Г.В., Забашта Ю.Ф., Бацак Б.В., Северилов С.В.</i> (Киев, Украина). Возмущение потока при инвазивном измерении давления крови	29
<i>Богачев И.В., Ватульян А.О., Дударев В.В.</i> (Ростов-на-Дону, Россия). Об одном методе идентификации свойств многослойных мягких биологических тканей	37
<i>Иванов Д.В., Доль А.В., Павлова О.Е., Аристамбекова А.В.</i> (Саратов, Россия). Моделирование виллизиевого круга человека в норме и при патологии	49
<i>Чадова М.</i> (Прага, Чехия), <i>Галло Л.М.</i> (Цюрих, Швейцария). Подходит ли <i>OpenSim</i> для анализа жевательной системы?	64
<i>Шифта П.</i> (Прага, Чехия), <i>Равник Д.</i> (Изола, Словения), <i>Юдл Я., Дастых П.</i> (Прага, Чехия), <i>Биттнер В.</i> (Либерец, Чехия), <i>Фантова В.</i> (Прага, Чехия). Сравнение эффективности двух выбранных методов для снижения тонуса мышц: пилотное исследование	82
<i>Петрушанская К.А., Витензон А.С., Стивак Б.Г., Гриценко Г.П., Сутченков И.А.</i> (Москва, Россия). Биомеханические и электромиографические исследования ходьбы у лиц с установочным поведением	90
<i>Нагорнов Ю.С.</i> (Тольятти, Россия). Моделирование морфологии и жесткости мембраны эритроцитов после фемтосекундного лазерного облучения	112
<i>Ципин Л.Л., Самсонов М.А.</i> (Санкт-Петербург, Россия). Анализ движения общего центра масс легкоатлетов-спринтеров при старте	122
Разделы биомеханики и ответственные за них	131

НОМЕР 4

<i>Шадрина Н.Х.</i> (Санкт-Петербург, Россия). О влиянии реологических и миогенных факторов на кровоток в резистивном сосуде	8
<i>Медведев А.Е.</i> (Новосибирск, Россия). Двухфазная модель течения крови	22
<i>Логвенков С.А., Штейн А.А.</i> (Москва, Россия). Компарментальное моделирование транспортных процессов в корне растения, учитывающее присутствие пограничных слоев	37
<i>Логвенков С.А., Штейн А.А.</i> (Москва, Россия). Влияние проницаемости поясков Каспари для воды и растворенных веществ на величину корневого давления: математическое моделирование	47
<i>Козлов А.В., Медведев С.Б.</i> (Новосибирск, Россия), <i>Ратью Т.С.</i> (Лозанна, Швейцария), <i>Садовничий В.А.</i> (Москва, Россия). Биомеханическое моделирование скольжения нервов верхней конечности	58

<i>Трусов П.В., Зайцева Н.В., Камалтдинов М.Р.</i> (Пермь, Россия). Моделирование процессов пищеварения с учетом функциональных нарушений в организме человека: концептуальная и математическая постановки, структура модели	67
<i>Правдин С.Ф.</i> (Екатеринбург, Россия; Гент, Бельгия). Неосесимметричная математическая модель анатомии левого желудочка сердца	84
<i>Ерошин В.А., Бойко А.В., Арутюнов С.Д., Перевезенцева А.А., Апресян С.В.</i> (Москва, Россия). Прочность и долговечность временных несъемных зубных протезов	106
Памяти ученого	116
Содержание тома 17	118
Разделы биомеханики и ответственные за них	125

CONTENTS OF VOLUME 17

NUMBER 1

<i>Goryacheva I.G.</i> , <i>Martynenko Yu.G.</i> (Moscow, Russia), <i>Su Fong-Chin</i> (Tainan, Taiwan), <i>Ryazantseva M.Yu.</i> , <i>Antonov F.K.</i> (Moscow, Russia). Analysis of contact interaction between artificial video-tactile sensor and soft biological tissue.....	8
<i>Tuktamyshev V.S.</i> , <i>Kuchumov A.G.</i> , <i>Nyashin Y.I.</i> , <i>Samarcev V.A.</i> , <i>Kasatova E.Yu.</i> (Perm, Russia). Intra-abdominal pressure of human.....	22
<i>Zharnov A.M.</i> , <i>Zharnova O.A.</i> (Grodno, Belarus). Biomechanical processes in the intervertebral cervical disk of the spine at its motion	32
<i>Selyaninov A.A.</i> , <i>Vikhareva E.V.</i> , <i>Ivshina I.B.</i> , <i>Baranova A.A.</i> , <i>Karpenko Yu.N.</i> (Perm, Russia). Stochastic analysis of repeatability of the process of biological destruction of drotaverine hydrochloride.....	41
<i>Batischev V.A.</i> , <i>Petrovskaya D.S.</i> , <i>Ustinov Y.A.</i> (Rostov-on-Don, Russia). Intra-aortic spiral waves modelling.....	55
<i>Kruchinin P.A.</i> , <i>Lebedev A.V.</i> , <i>Kholmogorova N.V.</i> (Moscow, Russia). Specific characteristics of frequency analysis of force-torque sensor data in the physiological tremor research.....	64
<i>Vitenson A.S.</i> , <i>Petrushanskaya K.A.</i> , <i>Matveeva I.A.</i> , <i>Spivak B.G.</i> , <i>Gritsenko G.P.</i> , <i>Sutchenkov I.A.</i> (Moscow, Russia). Peculiarities of biomechanical structure of walking of healthy children of different age groups	78
<i>Alexandrov A.V.</i> (Moscow, Russia), <i>Mergner T.</i> (Freiburg, Germany), <i>Frolov A.A.</i> (Moscow, Russia; Ostrava – Poruba, Czech Republic), <i>Hettich G.</i> (Freiburg, Germany), <i>Muraviev I.P.</i> (Moscow, Russia). Stable control of posture and movements in standing humanoid using a human-inspired natural synergies concept	94
<i>Ivshina I.B.</i> , <i>Tarasova E.V.</i> , <i>Osipenko M.A.</i> , <i>Nyashin Y.I.</i> , <i>Grishko V.V.</i> , <i>Gorbunov A.A.</i> (Perm, Russia). Mathematical modelling of biomechanics of the betulin biotransformation process by resting cells of <i>Rhodococcus rhodochrous</i> ИЭГМ 66	110
To the round date	122
Units of biomechanics and responsible for them.....	125

NUMBER 2

<i>Tverier V.M.</i> , <i>Nyashin Y.I.</i> , <i>Nikitin V.N.</i> (Perm, Russia). Biomechanical model of determination of muscle and ligament forces in the human maxillofacial system.....	8
<i>Parashin V.B.</i> , <i>Zaretskiy A.P.</i> (Moscow, Russia). Biomechanical simulation of the axisymmetric stenosis of the left coronary artery	21

<i>Osipenko M.A., Nyashin Yu.I., Nyashin M.Yu., Dubinin A.L.</i> (Perm, Russia). Region of resistance of a tooth: the definition and the properties.....	31
<i>Maslov L.B.</i> (Ivanovo, Russia). Mathematical model of the bone structural transformation.....	39
<i>Akulich Yu.V., Akulich A.Yu., Denisov A.S., Merzlyakov M.V., Shulatyev A.F.</i> (Perm, Russia). Effect of the geometrical, biomechanical and surgical factors on the individual fixator torque values by the hip neck fracture controlled osteosynthesis. Report 1: problem formulation.....	64
<i>Muravyov A.V., Kislov N.V., Tikhomirova I.A., Mikhailov P.V., Muravyov A.A.</i> (Yaroslavl, Russia). The effect of plasma viscosity and hematocrit on the erythrocyte deformation.....	75
<i>Rubashova D.A.</i> (Saint-Petersburg, Russia). Research of influence of keratoconus on the results of tonometry by Maklakov's method.....	84
<i>Rusakov S.V., Izyumov R.I., Svistkov A.L., Gileva O.S., Muravyeva M.A.</i> (Perm, Russia). Mathematical modelling of carious processes in dental enamel and initial caries treatment by <i>ICON</i> technology	93
<i>Selyutskiy Yu.D., Dosaev M.Z.</i> (Moscow, Russia), <i>Su F.-C., Chang C.-H.</i> (Tainan, Taiwan). On modelling of the thumb carpometacarpal joint.....	107
<i>Samsonova A.V., Kichaykina N.B., Samsonov G.A.</i> (Saint-Petersburg, Russia). The mechanics of the “dead-point” origin during the squat with weight in powerlifting	117
<i>Kataev S.P., Antonova A.A.</i> (Perm, Russia). The mathematical model of the driver's upper body movement during heavy breaking	123
Units of biomechanics and responsible for them	132

NUMBER 3

<i>Usanov D.A., Skripal A.V., Usanova T.B., Dobdin S.Yu.</i> (Saratov, Russia). Effect of the elastic spherical shell thickness on the results of measurement of internal pressure using semiconductor laser autodyne.....	8
<i>Bazert C., Mesnard M., Morlier J.</i> (Bordeaux, France), <i>Nyashin Y.I.</i> (Perm, Russia), <i>Boileau M.J.</i> (Bordeaux, France). Mandibular propulsion and global posture. A stabilometric experimental study.....	13
<i>Bulavin L.A., Knyshov G.V., Zabashta Y.F., Batsak B.V., Severilov S.V.</i> (Kiev, Ukraine). Flow disturbance at blood pressure invasive measurement	29
<i>Bogachev I.V., Vatulyan A.O., Dudarev V.V.</i> (Rostov-on-Don, Russia). On the method of property identification of multilayer soft biological tissues.....	37
<i>Ivanov D.V., Dol A.V., Pavlova O.E., Aristambekova A.V.</i> (Saratov, Russia). Modelling of human circle of Willis in normal state and with pathology.....	49

<i>Čadová M.</i> (Prague, Czech Republic), <i>Gallo L.M.</i> (Zürich, Switzerland). Is <i>OpenSim</i> suitable for masticatory system analysis?	64
<i>Šifta P.</i> (Prague, Czech Republic), <i>Ravnik D.</i> (Izola, Slovenia), <i>Judl J.</i> , <i>Dastych P.</i> (Prague, Czech Republic), <i>Bittner V.</i> (Liberec, Czech Republic), <i>Fantova V.</i> (Prague, Czech Republic). The effectivity of two selected rehabilitation methods used for decreasing muscle tone: a pilot study	82
<i>Petrushanskaya K.A.</i> , <i>Vitenson A.S.</i> , <i>Spivak B.G.</i> , <i>Gritsenko G.P.</i> , <i>Sutchenkov I.A.</i> (Moscow, Russia). Biomechanical and electrophysiological investigations of walking in patients with malingering behaviour.....	90
<i>Nagornov Yu.S.</i> (Togliatti, Russia). Simulation of the morphology and rigidity of the erythrocyte membrane under femtosecond laser irradiation.....	112
<i>Tsipin L.L.</i> , <i>Samsonov M.A.</i> (Saint-Petersburg, Russia). The analysis of the track and field sprinter's centre of mass motion during start.....	122
Units of biomechanics and responsible for them.....	131

NUMBER 4

<i>Shadrina N.Kh.</i> (Saint-Petersburg, Russia). On the role of rheological and myogenic factors in the control of blood flow in a resistance vessel	8
<i>Medvedev A.E.</i> (Novosibirsk, Russia). Two-phase blood-flow model	22
<i>Logvenkov S.A.</i> , <i>Stein A.A.</i> (Moscow, Russia). Compartment modelling of transport processes in the plant root with account for the presence of boundary layers	37
<i>Logvenkov S.A.</i> , <i>Stein A.A.</i> (Moscow, Russia). The effect of the Casparian band permeability to water and solutes on the root pressure: mathematical modelling.....	47
<i>Kozlov A.V.</i> , <i>Medvedev S.B.</i> (Novosibirsk, Russia), <i>Ratiu T.S.</i> (Lausanne, Switzerland), <i>Sadovnichy V.A.</i> (Moscow, Russia). Biomechanical modelling of nerve reciprocation in upper extremities.....	58
<i>Trusov P.V.</i> , <i>Zaytseva N.V.</i> , <i>Kamaltdinov M.R.</i> (Perm, Russia). Simulation of digestion processes in consideration of functional disorders in a human organism: conceptual and mathematical formulations, model structure.....	67
<i>Pravdin S.F.</i> (Ekaterinburg, Russia; Gent, België). Nonaxisymmetrical mathematical model of the cardiac left ventricle anatomy.....	84
<i>Yeroshin V.A.</i> , <i>Boyko A.V.</i> , <i>Arutyunov S.D.</i> , <i>Perevezentseva A.A.</i> , <i>Apresyan S.V.</i> (Moscow, Russia). Strength and durability of temporary fixed dental prostheses	106
Obituary	116
Contents of volume 17.....	118
Units of biomechanics and responsible for them.....	125