

нагрузки к предельно допустимой величине. Тем самым у пациента формируется стереотип осторожной ходьбы. Реализация предлагаемого устройства осуществлена с применением микроэлектронных компонентов. Соответствующие биомеханические аспекты рассмотрены в [3–6].

Список литературы

1. Мельцер Р.И., Иванов Д.В., Лозовик И.П., Верховод А.Ю., Поченты Д.О. Послеоперационное ведение больных с неопорными переломами костей голени в условиях контролируемой осевой нагрузки // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013. № 8 (137). С. 37–39.
2. Акулич А.Ю., Акулич Ю.В., Денисов А.С. Дозированная межфрагментарная компрессия при остео-

синтезе шейки бедра резьбовыми фиксаторами снижает уровень неблагоприятных исходов // Математическое и компьютерное моделирование в биологии и химии. Перспективы развития. II Международная научная Интернет-конференция: материалы конференции. В 2 томах. Сервис виртуальных конференций Pax Grid. Казань, 2013. С. 11–13.

3. Патент РФ на полезную модель № 135245, опубликовано 10.12.2013.

4. Колесников Г.Н. Дискретные модели механических и биомеханических систем с односторонними связями. – Петрозаводск: Петрозаводский гос. ун-т, 2004.

5. Колесников Г.Н. Биомеханическая модель скелетно-мышечной системы, построенная без субъективных критериев оптимальности // Российский журнал биомеханики. 2004. Т. 8. № 3. С. 19–29.

6. Колесников Г.Н., Раковская М.И. Энергетический критерий очередности перехода односторонних связей в действительное состояние // Обозрение прикладной и промышленной математики. 2006. Т. 13. С. 652.

Физико-математические науки

РЕШЕНИЕ ВОПРОСА ОБЪЕДИНЕНИЯ КВАНТОВОГО МИКРОМИРА И ГРАВИТАЦИИ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

Пан В.Б.

Потенциал Техно-Групп, e-mail: vchpan@mail.ru

Виртуальные время и пустота вакуума обрели материальную сущность, когда А. Эйнштейн объединил время и пространство утверждая, что гравитацию создаёт не сила тяготения, а геометрически искривлённое пространство-время. Из этого следует что, это кривизна пространство-время обладает свойствами гравитации. В фундаментальной физике стоит проблема невозможности объединить квантовую физику и гравитацию ОТО (общая теория относительности) из-за того что ОТО не объясняет сам механизм – за счёт чего кривизна приобретает гравитационные свойства, поэтому мироустройство природы физикой представляется разными мирами – макромиром описываемого ОТО и микромиром квантовой физики.

Решение этой задачи показано в работе [1]. Выявление и рассмотрение структуры топологии пространства-времени цепи причинно-следственных событий, позволяет объединить кван-

товый микромир и макромир ОТО. Квантовой структурой временных пространственных событий, показано, что собой представляет пространственно-временная кривизна в реальном объёмном пространстве во всём непрерывном диапазоне – от атомного микромира до космических масштабов. Показано как направление хода цепи последовательности временных пространственных событий, которую называют ходом временем, образует анизотропную кривизну пространство-время. Показанный механизм образования кривизны пространства цепью событий даёт ответы на вопросы теоретической физики, и природные явления:– спирали траектории субатомных частиц, смерчей, ураганов и галактических спиралей. Механизм гравитации [2] даёт ответы на вопросы космологии о Тёмной Материи, подтверждая утверждение А. Эйнштейна о действии гравитации пространственно-временной кривизны.

Список литературы

1. Пан В.Б. Физика причины и следствия & Физика свойств состояний времени или Общая теорема временных пространств. – А.: Изд-во. «Ві», 2011. – 146 с.

2. Гравитационная длина – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://u9.otvp.org/> (дата обращения: 05.05.14).

Экономические науки

О СУБСИДИРОВАНИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО И АГРАРНОГО ТУРИЗМА

¹Колесников Н.Г., ¹Петрова Н.В.,

²Пыжиков Д.А.

¹Институт экономики Карельского научного центра РАН, Петрозаводск, e-mail: nikolaikolesnikov@ua.ru;

²ФГБОУ «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, e-mail: pyzhikov@krimel.karelia.ru

Эволюция рыночных систем в условиях смены технологических укладов сопровождается формированием обстоятельств, в которых

сохранение традиционных форм сельского хозяйства становится всё более проблематичным. Несвоевременная адаптация к новым условиям приводит к снижению конкурентоспособности выпускаемой продукции, деградации и прекращению деятельности агропромышленных комплексов, к росту безработицы, падению жизненного уровня населения. Такие же проблемы характерны для экономики тех регионов, в которых лесозаготовки и (или) добыча других природных ресурсов не сопровождается их глубокой переработкой. Эти проблемы актуальны не только для России, но и, например, для Финляндии, где быстро уменьшалось число фермер-

ских хозяйств с момента вступления в Евросоюз в 1995 г. [1]. Сгладить остроту этих проблем позволяет развитие туризма в различных его формах, что показывает опыт многих стран [1, 2]. В данном сообщении внимание фокусируется на сельском и аграрном туризме. Исследуемая проблема заключается в определении эффективных форм государственной поддержки проектов развития сельского и аграрного туризма. Для решения данной проблемы может быть адаптирована предложенная в [3] методика оценки социально-экономической эффективности субсидирования производства на периферийных территориях [4]. Применение балансовой модели и матриц социальных счетов с учетом экономико-географических особенностей региона [5–8] позволяет прогнозировать эффективность поддержки развития туризма в данном регионе.

Список литературы

1. Российско-Финляндское партнерство в модернизации национальных экономик // Сборник материалов / Министрство экономического развития Российской Федерации, Торговое представительство Российской Федерации в Финляндии; [отв. ред. В.А. Шлямин]. – СПб., 2011. – 437 с.
2. Гварлиани Т.Е., Бородин А.Н. Сельский и аграрный туризм как специфические виды туризма // *Terra Economicus*. 2011. Т. 9. № 4-3. С. 61-65.
3. Колесников Н.Г. Оценка социально-экономической эффективности субсидирования производства на периферийных территориях // *Актуальные вопросы экономических наук*. 2014. № 36. С. 50-56.
4. Колесников Н.Г., Петрова Н.В. Социально-экономическая эффективность субсидирования сельского и аграрного туризма в регионе // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2014. № 6. URL: <http://www.uecs.ru>.
5. Колесников Н.Г. Приграничность и периферийность как факторы экономического развития региона // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2012. Т. 3. № 31. С. 117а-120.
6. Колесников Н.Г. Приграничность как фактор экономического развития региона // *Труды Карельского научного центра Российской академии наук*. 2012. № 6. С. 116-123.
7. Шишкин А.И., Петрова Н.В. Трансграничное пространство развития сельского туризма республики Карелии и Финляндии // *Экономика и управление*. 2013. № 3 (89). С. 16-20.
8. Петрова Н.В. Информационные аспекты формирования региональных и трансграничных кластеров сельского туризма // *Информационная среда вуза XXI века: Материалы VII Международной научно-практической конференции*. – Петрозаводск, 2013. – С. 163-165.