

№10(26) | 2019

ISSN 2587-618X

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЕ ГОРИЗОНТЫ

Научные горизонты

10(26) | 2019

Международный научный журнал

*** Выходит один раз в месяц ***

Редакционная коллегия:

Главный редактор (учредитель) ИП Всяких Максим Владимирович, кандидат экономических наук

Бессмертный Василий Степанович, доктор технических наук, (Россия, г. Белгород)
Остроумов Сергей Андреевич, доктор биологических наук (Россия, г. Москва)
Василенко Юрий Валерьевич, кандидат технических наук, (Россия, г. Орел)
Беренкова Виолета Михайловна, кандидат филологических наук, (Россия, г. Майкоп)
Громоуик Аркадий Игоревич, кандидат биологических наук, (Россия, г. Воронеж)
Лаптёнок Сергей Антонович, кандидат технических наук, (Белоруссия, г. Минск)
Вронская Наталья Евгеньевна, доктор педагогических наук, (Латвия, г. Елгава)
Насритдинов Кабулжон Махамаджанович, кандидат исторических наук, (Узбекистан, Куйган-Яр)
Понуждаев Эдуард Александрович, доктор философских наук, (Россия, г. Красноярск)
Pehoiu Constantin, Professor PhD, Valahia University of Targoviste (Румыния, г. Тырговиште)
Антошкина Елизавета Григорьевна, кандидат технических наук (Россия, г. Челябинск)
Алексашкин Игорь Владимирович, кандидат химических наук (г. Симферополь)
Серкина Яна Игоревна, кандидат социологических наук (Россия, г. Белгород)
Зеленков Михаил Юрьевич, доктор политических наук (Россия, г. Москва)
Черезова Елена Николаевна, доктор химических наук (Россия, Республика Татарстан, г. Казань)
Вараджакова Десислава Георгиева, доктор по экономике (Болгария, Велико-Тырново)
Королев Марк Евгеньевич, кандидат физико-математических наук (Донецк)
Громов Владимир Геннадьевич, доктор юридических наук (Россия, г. Саратов)
Маргарян Вардуи Гургеновна, кандидат географических наук (Армения, г. Ереван)
Акопов Аркадий Артемович, кандидат исторических наук (Армения, г. Гюмри)
Радионов Сергей Николаевич, кандидат медицинских наук (Россия, г. Курск)

308031, Россия, г. Белгород,
ул. Есенина 30/67

Тел/Факс +7 9045336263

E-mail: info@sciencehorizon.ru
Web: // <http://www.sciencehorizon.ru>

Все поступившие статьи проходят обязательное рецензирование.
Авторы несут ответственность за оригинальность своих статей и
содержащиеся в них сведения.

Мнение издательства может не совпадать с мнением
авторов статей.

*** Заинтересованным ученым со степенью
доктора/кандидата наук предлагаем вступить в
редакционную коллегию журнала
(подробности на сайте)**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-69499 от 25 апреля 2017г.

Свидетельство о регистрации в Национальном агентстве ISSN Российской Федерации и присвоении
Международного стандартного номера печатного издания № 2587-618X от 11 августа 2017 г.

Содержание

Раздел 1. Гуманитарные науки

Афанасьева Лира Аркадьевна	
НАЗВАНИЯ ВЫКУПОВ В ЧУВАШСКОЙ СВАДЕБНОЙ ОБРЯДНОСТИ.....	5
Баракаев Баходир Уракович, Имомов Мавлон Абсаматович, Дустмуродов Нурсултон Илхом Угли	
АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ.....	20
Батиевская Вероника Богдановна, Хаес Богдан Борисович	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ.....	25
Володченко Юлия Александровна	
ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА АУДИТА.....	31
Гельфер Евгений Олегович	
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ.....	36
Григорьева Татьяна Евгеньевна, Резникова Ольга Сергеевна	
ОТСУТСТВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО HR-МЕНЕДЖМЕНТА, КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	43
Гусева Евгения Владимировна	
ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРИ РАЗРЕШЕНИИ СПОРОВ О ПРИЗНАНИИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ДОЛИ В УСТАВНОМ КАПИТАЛЕ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ В ПОРЯДКЕ НАСЛЕДОВАНИЯ.....	48
Жилкин Константин Александрович, Жигар Андрей Сергеевич, Кашкан Мария Алексеевна	
КОНТРОЛЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ПЛОВЦОВ 13-14 ЛЕТ.....	57
Йорданова Даниела Любомирова	
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ В СЕВЕРНОМ ЦЕНТРАЛЬНОМ ОКРУГЕ (ДАНУБ 2014–2020 Г.) - ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	65
Королькова Антонина Павловна, Маринченко Татьяна Евгеньевна	
СТИМУЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА НОВУЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ТЕХНИКУ.....	72
Краснова Ольга Александровна, Позднякова Зоя Дмитриевна, Тубольцева Елена Валерьевна	
СЕМАНТИЧЕСКИЙ И ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ.....	77
Липатов Эдуард Георгиевич, Наугманова Альфия Дюсенталиевна	
АНТИКОРРУПЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ВЫСШЕГО ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА СУБЪЕКТА РФ ЗА ЗАМЕЩАЮЩИМИ МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ДОЛЖНОСТИ ЛИЦАМИ: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛНОМОЧИЙ.....	84
Максименко Владимир Владимирович	
СОВОКУПНОСТЬ ПРЕСТУПЛЕНИЙ.....	96

Николаев Александр Васильевич ВОПРОСЫ ПРАВОМЕРНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПРАВОСОЗНАНИЯ, СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА НА БЛАГОПРИЯТНУЮ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО КУРСА «ПРАВОВЕДЕНИЕ» В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ (УНИВЕРСИТЕТАХ).....	103
Поличенкова Лариса Сергеевна ВИКТИМОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАСИЛЬСТВЕННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ.....	119
Прокопенко Алевтина Михайловна, Хохлова Анна Эдуардовна ЭФФЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ЛИНГВИСТИЧЕСКИ ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ.....	124
Рябчевская Екатерина Сергеевна, Ершова Марина Викторовна ИМИДЖ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.....	130
Резникова Светлана Александровна, Норец Надежда Константиновна СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАЛОГОВЫЕ РЕЖИМЫ В СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ.....	142
Стадник Юлия Сергеевна, Норец Надежда Константиновна ПОСЛЕДСТВИЯ ПОВЫШЕНИЯ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ ДО 20% В РОССИИ.....	150
Storozhenko Tatyana Nikolaevna, Kosykh Alexander Vyacheslavovich, Chalenko Karina Andreevna OVERWORK AND DEPRESSION-MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS.....	155
Суярова Шахноза Тойлоковна МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В АГРАРНЫХ АСПЕКТАХ.....	160
Яхёева Гулнора Бахтияровна РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ И ЕЁ МЕТОДЫ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА.....	166

Раздел 2. Естественные науки

Саидганиева Шаходат Талатбек кизи, Қамбаров Мухтасархон, Каримов Отабек Камолдинович БИОЛОГИЯ TRIALEURODES VAPORARIORUM W, ВРЕД И БОРЬБА С НИМ.....	171
Tukhtaev Bobokul Erkulovich, Khomidov Zhasurbek Zhamoldinovich, Safarov Ilgor Berdierovich ECOFORMS OF EXTRATERRESTRIAL SAFFRON (SAFFRAN) BIO-ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A GROWING YEAR.....	176

Раздел 3. Технические науки

Аль Баирмани Али Ганим, Якимович Борис Анатольевич, Кувшинов Владимир Вячеславович ПРИМЕНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СОЛНЕЧНОЙ ГЕНЕРАЦИИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ИРАКА.....	182
Куликов Владимир Павлович, Куликова Валентина Петровна, Кабдилова Айнагуль Амангельдиновна ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	192

Старостин Игорь Евгеньевич

МЕТОДИКА ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНО-ПОТОКОВЫХ УРАВНЕНИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	197
---	------------

Хафизов Отабек Яшинович

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	207
---	------------

<https://www.pvsyst.com> [Электронный ресурс], дата обращения 12.03.15.

7. Krainov A.V. Energy Supply Systems of Mining Industry: textbook/ Krainov A.V., Pashkov E.N.— Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 167 с.

© Аль Баирмани А.Г., Якимович Б.А., Кувшинов В.В, 2019

УДК 00.005

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Куликов Владимир Павлович

к.ф.-м.н., доцент

Северо-Казахстанский государственный университет

им. М. Козыбаева

(Петропавловск, Республика Казахстан)

Куликова Валентина Петровна

к.т.н., доцент

Северо-Казахстанский государственный университет

им. М. Козыбаева

(Петропавловск, Республика Казахстан)

Кабдирова Айнагуль Амангельдиновна

докторант

Северо-Казахстанский государственный университет

им. М. Козыбаева

(Петропавловск, Республика Казахстан)

В статье представлена математическая модель для определения качества повышения квалификации специалистов и идентификации ситуации с точки зрения управляемости и наблюдаемости системы. Доминирующей позицией модели является предметный контекст профессиональной деятельности специалистов.

Ключевые слова: модель, матрица наблюдаемости, матрица управляемости, система, повышение квалификации.

DYNAMIC MODEL OF QUALITY CONTROL OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS

Kulikov Vladimir Pavlovich

Cand.Phys. and Math. Science, Associate

M. Kozybayev North Kazakhstan State University

(Petropavlovsk, Kazakhstan)

Kulikova Valentina Petrovna

Cand.Tech.Science, Associate

M. Kozybayev North Kazakhstan State University
(Petropavlovsk, Kazakhstan)

Kabdirova Ainagul Amangeldinovna

PhD student

M. Kozybayev North Kazakhstan State University
(Petropavlovsk, Kazakhstan)

The article presents a mathematical model to determine the quality of professional development and identification of the situation in terms of manageability and observability of the system. The dominant position of the model is the subject context of professional activity of specialists.

Keywords: model, observability matrix, controllability matrix, system, professional development.

Полагаем, что учебная траектория обеспечивается максимально подробным документооборотом, включающим разномасштабные временные маркеры (ориентиры) и контрольно-измерительные материалы для соотнесения текущих результатов (или итогов) с предполагаемыми (проектируемыми) достижениями обучаемых с подтверждением (коррекцией) целей (результатов) в сертифицируемой форме.

Очевидно, такая трактовка содержит, как минимум, заметные затраты ресурсов каждого рода. Завышенная затратность может означать экономическую неэффективность (и, следовательно, несостоятельность) реализации. Впрочем, любая реализация абсолютно произвольных идей может стать жертвой неэффективности, например, вследствие плохой масштабируемости (в форме репетиторства, например).

Попытаемся в схему, предлагаемую выше, заложить идеи масштабируемости и какого-то баланса самоподдержки на приемлемом уровне готовности и применимости.

Модели организации с контролем качества профессиональной подготовки специалистов (hard&softskills) опираются на количественные и качественные (нормативные)

показатели с использованием математических и статистических методов. Основная идея заключается в приближении (приведение в соответствие) динамической модели изучаемого (воспринимаемого) материала, формируемой в сознании обучаемого к модели, выстроенной на основе образовательных программ повышения квалификации и переподготовки специалистов. Подобный подход предполагает выявление входных и выходных параметров, определяющих структуру и функционирование учебного процесса.

С учетом вышеизложенного предлагается математическая модель, доминирующей позицией которой является предметный контекст профессиональной деятельности, определения качества повышения квалификации специалистов и идентификации ситуации с точки зрения управляемости и наблюдаемости системы.

Процесс обучения можно представить в виде следующего системного описания:

$$S = \langle M_a, M_b, P_0(M_a, M_b) \rangle,$$

где M_a - подмодель, определяющая поведение рассматриваемой системы во времени и пространстве параметров $M_a = \langle x, y, f, z, g \rangle$, $x=x(t)$ – вектор входного сигнала, $y=y(t)$ – вектор сигнала на выходе, $z=z(t)$ – вектор описывающий состояние подмодели, f и g – операторы задающие поведение системы (связи последующих значений x , y , z с предыдущими), M_b - подмодель идентифицирующая структурные особенности системы, $P_0(M_a, M_b)$ - предикат целостности, определяющий назначение системы. M_a может быть представлена как нелинейной $y(t) = g(z(t), x(t)), z(t) = f(z(t_0), x(\tau))$, где $\tau \in (t_0, t)$, так и линеаризованной, или изначально линейной:

$$\begin{aligned} \dot{z}(t) &= Az(t) + Bx(t), \\ y(t) &= Cz(t), \quad \text{где } z \in R^n, x \in R^m, y \in R^k, A \in R^{n \times n}, B \in R^{n \times m}, C \in R^{k \times n}. \end{aligned}$$

В последней постановке может быть поставлен вопрос управляемости и наблюдаемости, а также получен ответ об устойчивости системы.

Если известны n линейно независимых решений $z(t)$, можно восстановить переходную матрицу $\varphi(t, t_0) = W(t)W^{-1}(t_0)$, W – матрица Вронского, с помощью которой строятся грамианы управляемости

$$G_c(t - \delta, t) = \int_{t-\delta}^t \varphi(t, \tau) B(\tau) B^T(\tau) \varphi^T(t, \tau) d\tau$$

и наблюдаемости

$$G_o(t, t + \delta) = \int_t^{t+\delta} \varphi^T(\tau, t) C^T(\tau) C(\tau) \varphi(\tau, t) d\tau.$$

Формируя единичные (с единственной ненулевой координатой) вектора воздействия $\mathcal{X}$ и прореженной до единичной ненулевой строки матрицы C , получим элементы матрицы Грина $\Omega(t, t_0) = [\omega_{i,j}] = \varphi_{ij}(t, t_0)$ (импульсных переходных функций). На ее основе возможно построить матрицы

управляемости $G_c(t - \delta, t) = \int_{t-\delta}^t \Omega(t, \tau) \Omega^T(t, \tau) d\tau$ и матрицы наблюдаемости $G_o(t, t + \delta) = \int_t^{t+\delta} \Omega^T(\tau, t) \Omega(\tau, t) d\tau$.

Результативность в построении траектории обучения группы на каждом временном интервале (этапе) определяется либо постфактум – все участвующие достигли результата по собственной уникальной траектории и, в зависимости от нее строятся и анализируются грамианы управляемости и наблюдаемости, либо –возможностью проведения и интерпретации «импульсных» покоординатных экспериментов для восстановления матрицы Грина (с проверкой ее невырожденности) на каждом интервале обучения группы. Содержательная сторона этих построений закладывается моделью предсказания M_b , которая является определяющей для размерностей и структуры матриц A, B, C на каждом интервале. Предикат $P_0(M_a, M_b)$ в общем случае, должен зависеть от свободы выбора всех участников процесса обучения что ограничивает пригодность применимости модели на конкретной группе, но при этом позволит иметь большую перспективу в смысле теории стохастического управления, особенно в

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

<i>Общие требования</i>	Текст представляется в электронном виде на русском или зарубежном языке. Файл со статьей отправлен по электронной почте. Необходимо указать отрасль науки и специальность (шифр и название), по которым выполнено научное исследование. Электронный вариант статьи выполняется в текстовом редакторе Microsoft Word и сохраняется с расширением *.doc. В имени файла указывается фамилия и инициалы автора.
<i>Параметры страницы</i>	Формат А4. Поля все: 20 мм.
<i>Форматирование основного текста</i>	Абзацный отступ — 1,25 см. Межстрочный интервал — полуторный. Порядковые номера страниц не ставиться.
<i>Шрифт</i>	Times New Roman. Размер кегля (символов) — 14 пт ; аннотации, ключевых слов — 12 пт.
<i>Объем статьи</i>	Минимальный объем статей 4-6 страниц. Максимальный объем статей 15-25 страниц.
<i>Сведения об авторе</i>	Указываются на русском и английском языках фамилия, имя, отчество автора (полностью); ученая степень, звание, должность и место работы (кафедра, институт, университет), домашний, рабочий адреса с почтовым индексом; тел./факсы (служебный, домашний, мобильный), e-mail; если авторов несколько, указать ответственного за переписку.
<i>Индекс УДК</i>	Располагается отдельной строкой слева перед заглавием статьи. Индекс УДК (универсальная десятичная классификация книг).
<i>Заглавие</i>	Помещается перед текстом статьи на русском и английском языках. Используется не более 11 слов.
<i>Аннотация</i>	Авторы статей предоставляют аннотацию (объем не менее 20 слов).
<i>Ключевые слова</i>	После аннотации указывается на русском и английском языках до 6–8 ключевых слов (словосочетаний), несущих в тексте основную смысловую нагрузку.
<i>Ссылки на литературу</i>	Ссылка в статье оформляется в квадратных скобках [1, с. 2].
<i>Список литературы</i>	Список литературы должен быть приведен в конце статьи в алфавитном порядке.
<i>Рисунки, схемы, диаграммы</i>	Принимается не более 4 рисунков* . Рисунки, схемы, диаграммы представляются на страницах статьи, а так же хорошим качеством в отдельном файле с разрешением pdf. Иллюстрации должны быть четкими, пригодными для сканирования. В тексте статьи следует дать ссылку на конкретный рисунок, например (рис. 2). На рисунках должно быть минимальное количество слов и обозначений. Каждый рисунок должен иметь порядковый номер, подпись и объяснение значений всех кривых, цифр, букв и прочих условных обозначений, размещенных под рисунком.
<i>Таблицы</i>	Таблиц должно быть не более 3-х. Каждую таблицу следует снабжать порядковым номером и заголовком. Все графы в таблицах должны также иметь тематические заголовки. Сокращение слов допускается только в соответствии с требованиями ГОСТов 7.12–93 (касается русских слов), 7.11–78 (касается слов на иностранных европейских языках). Таблицы должны быть предоставлены в текстовом редакторе Microsoft Word и пронумерованы по порядку.
<i>Формулы</i>	Математические и физические формулы (только формулы!) выполняются только в редакторе MS Equation 3.0. Переменные в тексте набираются в обычном текстовом режиме

**Международный
научный журнал
«Научные горизонты»**

Все поступившие статьи проходят обязательное рецензирование.
Авторы несут ответственность за оригинальность своих статей и содержащиеся
в них сведения.

Мнение издательства может не совпадать с мнением авторов статей.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции, издателя, типографии:
308031, Россия, г. Белгород, ул. Есенина 30/67

Е-mail: info@sciencehorizon.ru
Web: // <http://www.sciencehorizon.ru>

ISSN 2587-618X
Тираж 500 экз.

Дата выхода журнала 01.11.2019
Свободная цена