

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И
МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ**

**Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции**

31 мая 2014 г.

Часть 11



Тамбов 2014

УДК 001.1
ББК 60
В74

В74

Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 мая 2014 г.: в 11 частях. Часть 11. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 184 с.

ISBN 978-5-9905625-6-1
ISBN 978-5-9905667-7-4 (Часть 11)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты» (31 мая 2014 г.).

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (**РИНЦ**) по договору № 856-08/2013К от 23.08.2013 г.

Электронная версия сборника опубликована в **Электронной библиотеке** (свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-57716 от 18.04.2014 г.) и находится в свободном доступе на сайте: **ucom.ru**

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-9905625-6-1
ISBN 978-5-9905667-7-4 (Часть 11)

СОДЕРЖАНИЕ

Акимов С.А. Моделирование как системный подход к формированию педагогической культуры	8
Алексеева Г.В. Применение здоровьесберегающих технологий на уроках математики в условиях санаторной школы-интерната	11
Алешкова Э.И. Мини проекты по физике как средство формирования учебно-познавательных и коммуникативных компетенций	12
Андреева Л.Н. Функционально-технологические решения отделки фасадов, применяемые в учебном проектировании студентов.....	13
Арсаханова М.А.-Х. Категория эвиденциальности.....	15
Архипова С.А. Использование современных педагогических технологий в процессе обучения студентов	18
Баранов Р.А. Виртуальный стенд исследования динамических свойств биосистем жизнеобеспечения	19
Безюлёва А.В. Домашняя учебная работа как одна из форм организации самостоятельной деятельности младших школьников в рамках ФГОС	21
Боброва Л.В. Опыт организации переподготовки преподавателей в области новых информационных образовательных технологий.....	22
Букатин С.М. Применение методов корреляционного анализа в управлении источниками финансовых ресурсов хозяйствующих субъектов	23
Бушманова Е.М. Развитие информационных технологий в России.....	27
Бушуев Н.Н. Некоторые особенности загрязнения тяжелыми металлами почв города Москвы.....	28
Бушуева Е.В. Развитие базовых и предметных компетенций учащихся через исследовательскую деятельность	31
Васильева А.А. Явление параллелизма в организации китайского рекламного слогана	33
Васягина М.М. Принципы профилактической деятельности как компонент стратегии предупреждения юридических конфликтов	35
Ветров В.В., Дудниченко Т.А., Дудниченко Ж.Г., Филончук О.Н., Семенова Е.В. Аппаратная реинфузия крови и временная эмболизация маточных артерий при повторной операции кесарево сечение (Клиническое наблюдение)	36

Вечко О.Ю., Рахматуллина Ю.Д. Проблемы развития системы высшего образования в России	38
Власова И.С. Формирование творческой самостоятельности младших школьников	39
Гайлис Н.Б. Использование интернет ресурса «Хотлист» на уроках английского языка с целью формирования навыков говорения	41
Ганина Н.В. Отношение к женщине в христианстве на примере Евы	42
Годымчук А.Ю., Лямина Г.В., Хасанов О.Л. Модульные образовательные технологии для реального производства	43
Горшкова С.А. Национальные черты как кадровый ресурс индустрии гостеприимства: анализ, возможности, управление	45
Губанкова М.Л., Ламанова Р.В. О работе над разделом «Развитие системы озеленения» в составе архитектурного курсового проекта «Градостроительный комплекс»	47
Гумбатов Д.А., Теплякова Т.Ю. Носимая электроника: будущее наступило	49
Двадцатов Р.В., Иванова И.В. История появления и развития искусственного интеллекта	50
Джамиев И.А. Деятельность внутренних войск НКВД–МВД СССР по обеспечению общественной безопасности на территории Прибалтики (1944–1953 гг.)	53
Егорьева Г.А. Интегративная технология как путь к формированию метапредметных знаний и умений	57
Ермолаева В.Г. Информационные технологии в реализации образовательных программ ФГОС	58
Забелина О.Г. Проблемы правовой защиты несовершеннолетних в современной информационной среде	61
Заболотнов А.Ю. Молодежная публичная дипломатия: WEB 2.0	63
Заносова В.И., Постнова И.С., Борзилов О.С. Локальный мониторинг орошаемых земель с использованием ГИС – технологий	65
Захарова А.А. Образ якутской зимы в творчестве художника-модельера А.Н. Филипповой	68
Земцова Н.А. Культурное наследие: от прошлого к настоящему	70
Золотарева О.В. Практика неприменения отсрочки отбывания наказания большим наркоманией в Дальневосточном Федеральном округе	72
Зыкин И.А. Изучение скифского общества в школе	74
Ибрагимова А.Е. Метод проектов в современной отечественной системе образования	75
Иванова М.Г. Создание условий для успешной самореализации личности в обществе	77

Ильчинская Е.П. Самостоятельная работа студентов с экономическими текстами на английском языке.....	78
Кавкаева Т.Е., Теплякова Т.Ю. Как спланировать прибыльную рекламную кампанию.....	79
Казак А.А., Логинов Ю.П. Изучение селекционного материала яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья по международной программе СИММИТ	81
Каирова Б.А. Гражданская философия в поэтическом творчестве А. Кодзати.....	82
Калабушкина Е.В. Об особенностях восприятия художественной литературы	85
Кемельбеков Б.Ж., Оспанова Н.А., Кулакаева А.Е. Исследование коэффициентов ослабления многомодового оптического волокна от величины раздавливающей силы	86
Клин Е.И. Правовое регулирование оплаты задатка при реализации залога в процедуре конкурсного производства	88
Кобзарева Л.А. Роль самостоятельной работы студентов в изучении иностранных языков в неязыковом вузе	89
Ковалев Г.А., Гузенко А.В. Развитие логистической деятельности на железнодорожном транспорте.....	92
Козлов Н.П. Определение наличия периода начальной нестационарности в технических устройствах.....	95
Комарова Г.Н. Использование метода проектов в самостоятельной работе студентов.....	97
Коркмазов А.В. Некоторые аспекты правовых основ борьбы с терроризмом и экстремизмом и их финансированием	99
Корячкина С.Я., Тарабанька О.В. Исследование влияния сухой закваски-улучшителя «Лезисауер» на качество зернового хлеба.....	102
Кочесокова З.Х., Жашуев Р.А. Некоторые особенности криминалистической характеристики преступлений против собственности	104
Кудиярова Л.В., Новаковская В.С. Развитие гендерного самосознания старших дошкольников в условиях дошкольных образовательных учреждений	105
Кужелев П.А. Оптимизация прогиба плоской балочной фермы	109
Ларионова И.А. Развитие мыслительных способностей через тренировку координационных способностей.....	110
Лезина Т.И. Урок риторики – ступенька к карьере.....	111
Лобыкина М.В. Факультативные занятия по иностранному языку как средство формирования профессиональной компетентности студентов	113

3. Прихожан А.М., Василюскайте З. Диагностика эмоционально-ценностного отношения к себе у детей 5 – 9 лет // Детский практический психолог. – М. : ТЦ Сфера, 1995. – 120 с.

4. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/29614.html>

5. Щетинина А.М. Полоролевое развитие детей 3-7 лет: Методическое пособие. – М. : Сфера, 2010. – 128 с.

Кужелев П.А.

Оптимизация прогиба плоской балочной фермы

НИУ МЭИ, Москва

Для аналитического расчета прогиба балочной фермы (рис. 1) под действием сосредоточенной силы в середине пролета воспользуемся алгоритмом [1]. Основная задача – найти зависимость прогиба фермы от числа панелей n . Аналогичные задачи для пространственных ферм были решены индуктивным методом в [2-5]. В [6] задача оптимизации формы плоской балочной фермы решалась с помощью генетического алгоритма, в [7] учитывалась также устойчивость элементов.

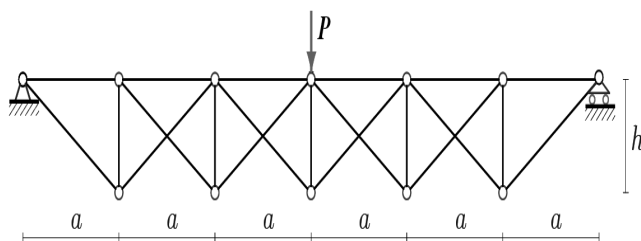


Рис. 1. $n=3$

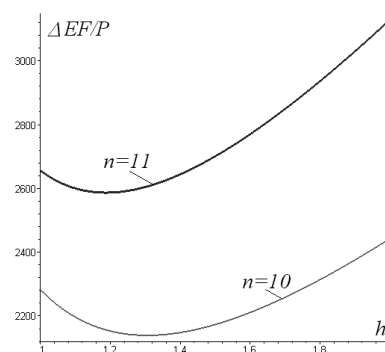


Рис. 2. $L=20m$

Аналитическое решение системы уравнений метода вырезания узлов для ферм последовательно увеличивающейся сложности ($n=1, 2, 3, \dots$) и вычисление прогиба середины пролета фермы по формуле Максвелла-Мора

$$EF\delta = P \sum_{i=1}^m S_i^2 l_i,$$

где EF – жесткость стержней, S_i усилия в стержнях от единичной силы, $i=1, \dots, m$, l_i – длины стержней, $m=8n-3$ – число стержней, позволило найти закономерность изменения коэффициентов в решении и получить формулу

$$\delta = P(C_1 a^3 + C_2(2h^3 + (h^2 + a^2)^{3/2})) / (2h^2 EF),$$

где коэффициенты $C_1 = n(4n^2 - 1) / 3$, $C_2 = n(2n^2 + 1) / 3$ получены методом индукции обобщением последовательностей 1, 10, 35, 84, 165, 286... и 1, 6, 19, 44, 85, 146... . Уравнению $C_{j,n} = 4C_{j,n-1} - 6C_{j,n-2} + 4C_{j,n-3} - C_{j,n-4}$, удовлетворяют обе последовательности ($j=1,2$). В зависимости от начальных условий по-

лучены коэффициенты C_1 и C_2 . В решении задействованы операторы **genfunc** и **rgf_findrecur** системы компьютерной математики Maple из пакета **genfunc**. Система линейных уравнений метода вырезания узлов решалась с помощью обратной матрицы. Найденная зависимость прогиба от высоты фермы при фиксированной длине обнаруживает минимум (рис. 2), что позволяет провести однопараметрическую оптимизацию конструкции.

1. Кирсанов М.Н. Решебник. Теоретическая механика / Под ред. А.И.Кириллова. – М.: Физматлит, 2008. – 384 с.

2. Кирсанов М.Н. Особенности аналитического расчета пространственных стержневых систем // Строительная механика и расчет сооружений. 2011. №5. С. 11-15.

3. Кирсанов М.Н. Статический расчет и анализ пространственной стержневой системы // Инженерно-строительный журнал. 2011. №6 (24). С. 28-34.

4. Кирсанов М.Н. Аналитический расчет пространственной стержневой системы // Строительная механика инженерных конструкций и сооружений. 2012. №1. С. 49-53.

5. Кирсанов М.Н. Расчет пространственной стержневой системы, допускающей мгновенную изменяемость // Строительная механика и расчет сооружений. 2012. №3. С. 48-51.

6. Кирсанов М.Н. Генетический алгоритм оптимизации стержневых систем // Строительная механика и расчет сооружений. №2, 2010, с. 60-63.

7. Descamps B., Filomeno Coelho R. The nominal force method for truss geometry and topology optimization incorporating stability considerations // Int. J. Solids Struct. Vol. 51, Issue 13, 15. 2014, Pp. 2390-2399.

Ларионова И.А.

Развитие мыслительных способностей через тренировку координационных способностей

МБОУ СОШ №3, г. Ноябрьск

Координационные способности (КС) – это совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях.

Уровень КС определяется следующими способами индивида:

- быстро реагировать на различные сигналы;
- точно и быстро выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени;
- приспосабливаться к изменяющимся ситуациям, к необычной постановке задачи;
- прогнозировать (предугадывать) положение предмета в нужный момент времени.

Эти же способности необходимы человеку в умственной деятельности.

Координация движений непосредственно связана с центральной нервной системой. ЦНС представляет собой высший уровень организации, которая осу-

Научное издание

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции

31 мая 2014 г.

Часть 11

ISBN 978-5-9905625-6-1



ISBN 978-5-9905667-7-4



Подписано в печать 12.06.2014 г.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 10,69. Тираж 500 экз.
Отпечатано в ООО «Консалтинговая компания Юком»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 91-5