



CONFERENCE PROCEEDINGS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

**CONTEMPORARY INNOVATION
TECHNIQUE OF THE ENGINEERING
PERSONNEL TRAINING FOR THE
MINING AND TRANSPORT INDUSTRY**

CITERMTI'2014



**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ
ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА 2014»**

27 – 28 March 2014

State Higher Education Institution
"National Mining University"
Dnepropetrovsk, Ukraine



SCI-FORUM
NET
UA

Ministry of Education and Science of Ukraine

State Higher Education Institution
"National Mining University"

Group of companies "ASCON" (Russia)

Aktobe Regional State University named
after K. Zhubanov (Kazakhstan)

Dnepropetrovsk Youth Council
at the Mayor Kulichenko I.

Ukrainian Association
"Women In Science and Education"

Министерство образования и науки Украины

Государственное высшее учебное заведение
«Национальный горный университет»

Группа компаний «АСКОН» (Россия)

Актөбінский региональнй государственный
Университет им. К. Жубанова (Казахстан)

Дніпропетровський молодіжний совет при
городському голові І.І. Куличенку

Українська асоціація
«Жінки в науці та освіті»

Contemporary Innovation Technique of the Engineering
Personnel Training
for the Mining and Transport Industry 2014
(CITEPTMT'2014)
Conference Proceedings



Сборник научных трудов международной конференции

«Современные инновационные технологии
подготовки инженерных кадров
для горной промышленности и транспорта 2014»

27-28 March 2014

Ukraine, Dnepropetrovsk

27-28 марта 2014 года

Украина, Днепропетровск

УДК [622:378.6]:[005.96:004](082)

ББК 65.304.1-6p11a431

С 232

- С 232 Сборник научных трудов международной конференции «Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта 2014». – Д.: НГУ, 2014. – 588 с.

Сборник содержит научно-методические труды студентов, аспирантов, молодых ученых, сотрудников ВУЗов, учебных заведений, представителей предприятий и практикующих специалистов, рассматривающие проблемы и современные инновационные решения в области высшего образования, науки и техники. Все полноту ответственности за содержание предоставленных материалов и сам факт их публикации несут авторы. Редакция сборника трудов не всегда разделяет мнения авторов и не несет ответственности за достоверность публикуемых данных. Редакция не несет никакой ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией материалов.

Contemporary Innovation Technique of the Engineering Personnel Training for the Mining and Transport Industry 2014 (CITEPTMTI'2014). Conference Proceedings. (2014) Ukraine, Dnepropetrovsk: National Mining University, 588 p.

CITEPTMTI'2014 is a comprehensive conference covering all the various topics of High Education, Engineering Personnel Training for the Mining and Transport Industry, Innovation Research in Technical Sciences.

Authors are advised especially that it is the responsibility of the authors, not the publisher, to determine whether disclosure of their material requires the prior consent of other parties and, if so, to obtain it. Authors are also advised that it shall be acknowledged that statements and opinions given in work published by CITEPTMTI are the expression of the authors. Responsibility for the content of published papers rests upon the authors, not the publisher.

Not authorized for further reproduction or distribution of any kind without prior permission from the authors.

Проверено системой



ISSN 2311-147X (CD-ROM)

ISSN 2312-198X (Online)

Design and layouting: Ilya Verner

www.sci-forum.net.ua

Technical support: Laboratory of Informational Technology Design

Department of machinery design bases

© 2014, State Higher Education Institution "National Mining University"

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель Оргкомитета конференции – **Пилос П.И.**, доктор технических наук, первый проректор Государственного ВУЗ «Национальный горный университет», заслуженный деятель науки и техники Украины;

сопредседатель Оргкомитета конференции – **Кузбачков Ж.И.** кандидат технических наук, доцент Актюбинского государственного университета им. К. Жубанова;

сопредседатель Оргкомитета конференции – **Иващенко А.**, руководитель образовательной программы АСКОН;

ученый секретарь – **Процв В.В.**, доктор технических наук, заведующий кафедрой технологии горного машиностроения, руководитель сектора рейтингования учебно-методического совета Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Члены оргкомитета конференции:

Самуся В.И. - доктор технических наук, заведующий кафедрой горной механики Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Таран И.А. - доктор технических наук, заведующий кафедрой управления на транспорте Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Вагонова А.Г. - доктор экономических наук, заведующая кафедрой учета и аудита Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Басс К.М. - кандидат технических наук, заведующий кафедрой автомобилей и автомобильного хозяйства Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Колосов Д.Л. - кандидат технических наук, заведующий кафедрой строительной теоретической и прикладной механики Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Зиборов К.А. - кандидат технических наук, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин Государственного ВУЗ «Национальный горный университет»;

Марьенко В. - заместитель руководителя аппарата Днепрпетровского молодого совета при городском голове И.И. Куличенко;

Петрова Ю.В. – ведущий инженер-электронщик, член украинской ассоциации «Женщины в науке и образовании»;

технический редактор – **Вернер И.В.**, заведующий лабораторией информационных технологий проектирования кафедры основ конструирования механизмов и машин Государственного ВУЗ «Национальный горный университет».

Table of Contents

Table of Contents in Original Language	12
--	----

Preface	21
---------------	----

I Mining and Metallurgical Equipment

<i>Bondarenko A. Planning of Worker Member with Jet Washout</i>	<i>23</i>
---	-----------

<i>Dudko M.A., Verner I., Saricheva G.I. The Dynamics of the Pulling Unit for Weighing Cargo Flow on a Conveyor Belt by a Circumferential Force Actuator</i>	<i>26</i>
--	-----------

<i>Kirnos V. On the Possibilities of Controlling the Flow of Two-phase Mixtures</i>	<i>34</i>
---	-----------

<i>Kladko A. Prospects for the Use of an Plasma Blast Technology for the Destruction of Oversize Rocks</i>	<i>39</i>
--	-----------

<i>Kuzbakov G. Accounting of Transients in a Jaw Crusher in the Grinding Ferras Process</i>	<i>43</i>
---	-----------

<i>Kuzbakov G. Reducing of Dynamic Loads on the Frame of a Jaw Crusher at Crushing Materials with High Strength</i>	<i>50</i>
---	-----------

<i>Kuzbakov G. Vibrations of the Jaw Crusher Drive Unit and Measures for the Localization of it</i>	<i>55</i>
---	-----------

<i>Maryenko V. Problems of Coaxiality Bearing Supports Long of Mine Shaft Main Fans</i>	<i>63</i>
---	-----------

<i>Naumenko O. Performance Properties of Wearproof Coatings</i>	<i>68</i>
---	-----------

<i>Palyh A.P. Geometrical Synthesis of Planetary Gears Rotary Motor</i>	<i>72</i>
---	-----------

<i>Savelyeva T.S., Yarnovsky A.V. The Study of Mechanical Properties of Rocks of Graphite Deposit</i>	<i>77</i>
---	-----------

<i>Savchenko Y., Verner I., Sarycheva G. Fracture Heterogeneous Environments Under Impulsive Loads</i>	<i>83</i>
--	-----------

<i>Sadovenko I., Derevyagina N., Depth Erosion of Technogenic Loaded Loess Slopes</i>	<i>90</i>
---	-----------

<i>Sergeieva K., Zherdiev K. Processing of Aluminum Melt of Plasma Jets</i>	94
<i>Tumin A.N. Theoretical Research of Water Flow Character Inside a Roll Ultrafiltration Module</i>	99
<i>Ziborov K.A., Fedoriachenko S.A., Vanga G.K., Influence of Chassis and Transmission Design of Mining Rail Transport on Wheel-rail Wear</i>	109
<i>Fedoskina Ye.V. The Pilot Studies of the Casing Movement of The Vibrational Cheek Crusher with The Oblique Camera of Crushing</i>	115
<i>Hrunina N.P., Cheban A.U. The Results of Research of Sand Deposits of Precious Metals</i>	121
<i>Cheban A.U., Sekisov G.V., Hrunina N.P. Technical Equipment Enterprises of the for East Russia Engaged in the Development of Deposits Construction of Rocks</i>	127
<i>Shevchenko O. The Results of Deep-sea Organic-mineral Sediments Dewatering Laboratory Tests with Compression Method Using</i>	133
<i>Kolosov D., Tantsura G. Experimental Analysis of the Strength of Rubber Rope Cable Shell</i>	136

II Mechanical Engineering and Engineering Science

<i>Balaka M., Antankov M. Analysis of the Methods, Means and Technologies Intensification of Earthworks on the Frozen Soils</i>	147
<i>Vanga G.K., Tverdohleb A.M., Juravel A.U. Rationale for Selection of Steel Grades for Piston Pin of Crank Mechanism</i>	157
<i>Sirchenko A., Zabolotniy K. Determination of Optimum Low Lift Element Lining the Manipulator of Tunnel Stacker</i>	162
<i>Zabolotniy K., Sirchenko A., Tipikin A. The Development of a Concept Project Unloading Complex in a Coal Terminal in the Software SolidWorks</i>	169
<i>Ziborov K.A., Koval D.O., Ambartsumian V.M. Development of a Crank Mechanism with a Rolling Element</i>	177
<i>Pakhomova S., Pomelnikova A. Integrated Hardening of the Heavily Loaded gear Surfaces</i>	184



<i>Patsera S., Verner I., Duzhak V.V. The Graphic Model of Interference Fits Functioning</i>	193
<i>Rutkovsky A. Simulation of Stress-strain State Drum Mine Winders</i>	197
<i>Savchenko A.A., Prokopovich M.A. Quality Functionale of Specialized Vehicles</i>	205
<i>Taran I.O., Klymenko I.Y. Features of Application of Stepless Hydrouolumetric Mechanical Transmissions</i>	211
<i>Taran I.O., Klymenko I.Y. Algorithm of Benchmarking Transmissions of Transport Vehicles</i>	217
<i>Shepel T.V., Sychev A.V. Measuring Device for Kinematic and Dynamic Parameters Investigation Applied to the Deep-sea Earthmoving Equipment</i>	225

III Transport Technologies and Equipment

<i>Bolaka M. Metrological Estimation of Results Experimental Research of the Wheel With Pneumatic Tire</i>	234
<i>Bas T.P., Bas K.M., Krivda V. The Time Dependence of Transport Process Mine Dump on the Slope Road Pit</i>	240
<i>Kozina I. Expert Analysis for Control by Processes of Auxiliary Transport Under Conditions of Coal Mines</i>	248
<i>Lybryn V.V., Myroshnichenko A.N. Simulation Modeling of Traffic Streams with the Help of PTV Vision Vissim Software</i>	251
<i>Litvin P.V., Puchkov A.I., Kaplun O.G. Method of Calculation Time and the Path Acceleration</i>	261
<i>Plahotnik V., Maryenko V. Innovative Solutions of Public Transport Stop</i>	268
<i>Myroshnichenko A.M. The Influence of the Length of Haul Route of Urban Passenger Transport on Change to the Technical Speed of Vehicles</i>	272
<i>Novytski A.V., Glushchenko O.C. Determination of the Optimal Amount of Value of Consignments by the Criterion of Minimum Logistics Costs</i>	277

<i>Puchkov A. I., Litvin P.V., Gorovec R.V. Installation for Service Passenger Cars Brake System</i>	282
--	------------

IV Resource and Energy Saving Technologies and Materials

<i>Olishevskaya V.E., Fedoskin V.O., Tsaplya A.A. Comparative Analysis of Technologies of Processing of Motor-Car Tires</i>	287
<i>Savchenko Y. Creating a Drilling Tool with High of Resources and Properties</i>	295
<i>Tarasov S., Buryak A., Skosar V. An Combined Functioning of the Coal-based Energy Plant and the Industrial Energy Park</i>	301
<i>Dzenzersky V., Buryak A., Skosar V. The Coal-based Energy Plant and the Treatment Coal Drass</i>	309
<i>Suchikova Y. The Use of Porous Indium Phosphide as Substrates Supercapacitors - New Word in Green Energy</i>	318
<i>Shapovalov D.O., Zybailo S.N., Jusko V.I. Combined Reactive-separation Process Epoxidation of Natural Rubber Production Waste</i>	324
<i>Shimanovich D. Study of Internal Stresses in Aluminum Layers Evaporated on Dielectric Surfaces</i>	328

V Automation and Mechanization Energy Supply

<i>Zhuk S., Grabovskij K. The Mathematical Model of Baf Control</i>	331
<i>Ischenko V.I., Bazelyuk O.V., Microprocessor's System of Orientation Solar Panel Towards to the Sun</i>	336
<i>Bogushevskiy V., Sukhenko V. Automated Control System of Baf Process</i>	339

VI Alternative Energy

<i>Gutorov Y.A., Gabdrakhmanova C.F., Usmanov F.G. Geothermal Energy from Abandoned Wells - an Effective Way to Reduce Energy Costs for Disposing Oil Producing Objects</i>	346
<i>Slobodchikov V., Arzhaev G., Balaka M. Engine Fuels From the Waste Polymeric Materials</i>	352



<i>Sadovenko I., Inkin O. Modeling of Work Underground Accumulation System of Thermal Energy</i>	358
--	------------

**VII Informational Technologies of Design, Modeling, Design,
Modern WEB-technologies**

<i>Annov Aleksander, Annov Anton, Average Statistical Chadr - Indicator Forms of Oval Figures in Monolayer Homogeneous Streams</i>	370
<i>Koptavets A., Yavorskaia V. Adaptive Control of Tribological System</i>	380
<i>Pyankov I.B., Kolesnikov I.A., Nikolenko M.V. Program Information Center Support Concept Design Objects Marine Engineering</i>	386
<i>Rozov S.V. CAD Systems as a Method of Research of Mechanical Properties Metal Roof Support</i>	390
<i>Filatov G. About Application of Methods of Nonlinear Programming to Identification of Mathematical Models of Corrosion Destruction of Constructions</i>	394
<i>Shumelchik Kateryna, How to Develop the Modeling Style of a Good Quality</i>	400

VIII Applied Geometry, Engineering Graphics, Ergonomics, Life Safety

<i>Arzhaev G., Balaka M., Slobodchikov V. Toxicity of Exhaust Gases of Automobile Engines And Their Man Impact on the Natural Environment ..</i>	409
<i>Zhovtyak A.S., Balashov S.V., Solovko D.I. Solution of Mining and Geological Problems by the Engineering Graphics Methods</i>	414
<i>Imangazin M.K. Quantitative Risk Assessment the Risk of Accidents by the Method of Kinne Aksu Ferroalloy Plant in the Period From 2010 to 2012 Years</i>	418
<i>Rozov S.V., Tverdokhlebova A.M., Kobilyansky S.V. Use of Program Products for Engineering Graphics</i>	426
<i>Khodos O. Environmental Safety of the Busses on Routes in City</i>	429
<i>Khodos O., Sodal I. Analysis of Active and Passive Systems of Safety of Modern Passenger Cars</i>	431

IX Economical Problems of Enterprises

<i>Melnikova Y. State and Problems of Enterprises Activity of Ukrainian Motor Transport</i>	434
<i>Semencha I.Y., Borovs'ka E. Methods of Behavioral Economics Modeling in Analysis of Enterprise Activity</i>	441
<i>Semencha I.Y., Karostienko D.V. The analysis of the condition of working out and introduction of innovations in Ukraine</i>	448
<i>Minnulina R.I., Gabdrakhmanova K.F. Spurious Correlation</i>	453
<i>Volkova A.A., Gabdrakhmanova K.F. Method Nomogram Hydrocarbon Resource Base</i>	456
<i>Teshabaev A.E. Implementation and Using MBO – Management by Objective in Large Modern Company</i>	461

X Information Technology in Education

<i>Gabdrakhmanova K., Gazizova A. Application of Percolation Theory to the Bavlly Region</i>	467
<i>Borisenko D. The Use of Modern Range of Informative-communicative Technologies in Teaching High School</i>	471
<i>Kuznetsova Kateryna, To the Question of Advantages, Difficulties and Perspectives of ICT Application in the Process of L2 Teaching and Acquisition</i>	478
<i>Lavrinenko S.V. Electronic Editions for Teaching Students</i>	481
<i>Lagoshny A., Lagoshna O., Matysina N. Interactive Computer Models and Distance Education</i>	484
<i>Mikheeva E.V., Pikula N.P. Experience of Use of Electronic Network Education and Methodical Complexes of Disciplines for Students of Geological and Oil Specialties of Higher Education Institutions</i>	492
<i>Pismenkova T., Ziborov K., Protsiv V. Features of Verification Automated Testing System Knowledge of Students</i>	499

<i>Chernova L. The Problem of Utilization Digital Technology and Bases of Knowledge in the Social and Humanitarian Sphere</i>	508
<i>Matsyuk I.N., Shlyahov E.M. The Use of Information Technologies in Teaching of Theory of Mechanisms and Machines</i>	514
<i>Matsyuk I.N., Shlyahov E.M. Experience of Teaching Video Materials Development of MDB Department of National Mining University</i>	520
<i>Shumelchik K., Shumelchik L. Cloud Computing in Education</i>	524
<i>Shumelchik L. Theoretical and Methodological Bases of Creation Informational and Educational Environment in the Professional Training System of Engineers</i>	532
<i>Bolashov S., Verner L., Bishkevitsy V. Information and Communication Technologies in Education</i>	538
<i>XI Humanities Education Issues</i>	
<i>Harpymych O. Educational Assessment Level of Achievement of Students at the Competency Approach to Learning Content</i>	547
<i>Dodatko A. Training for Higher Education</i>	553
<i>Gabdrakhmanova K.F. Integration of technical knowledge as a way of forming of professional competence of students of technical university</i>	556
<i>Logvinenko V.G. Posteriori estimation of teaching and learning process</i>	562
<i>Ponomareva L.A., Selina V.O. Humanization of mathematical education for non-core specialties</i>	571
<i>Baykishiyeva D.A., Soltyeva D.A. Improving the Training of Managers for Modern Production.....</i>	579
<i>Authors Index</i>	582

Содержание

<i>Памяти профессора Блехина С.Е.</i>	21
---	-----------

I Горное и металлургическое оборудование

<i>Бондаренко А.А. Проектирование грунтабурных устройств со струйным разрыхлителем</i>	23
--	-----------

<i>Дудко М.А., Вернер И.В., Саричева Г.И. Динамика поведения тягового органа при взвешивании грузопотока на ленточном конвейере по окружному усилию привода</i>	26
---	-----------

<i>Киринос В.Д. О возможностях мониторинга расхода двухфазных смесей</i>	34
--	-----------

<i>Кладыко А.А. Перспективы использования электроразрядного метода для разрушения незаборитов горных пород</i>	39
--	-----------

<i>Кузбаков Ж.И. Учет переходных процессов в щековой дробилке при измельчении ферромагнитных материалов</i>	43
---	-----------

<i>Кузбаков Ж.И. Снижение динамических нагрузок на станину щековой дробилки при дроблении высокопрочных материалов</i>	50
--	-----------

<i>Кузбаков Ж.И. Колебания приводного устройства щековой дробилки и меры по их локализации</i>	55
--	-----------

<i>Марьенко В.Н. Проблемы безопасности подшипниковых опор длинномерных валов шахтных вентиляторов главного проветривания</i>	63
--	-----------

<i>Науменко Е.Г. Эксплуатационные свойства износостойких покрытий</i>	68
---	-----------

<i>Палох А.П. Геометрический синтез планетарной передачи роторного гидромотора</i>	72
--	-----------

Савельева Т.С., Тарновский А.В. Исследование механических свойств пород месторождения графита	77
Савченко Ю.В., Вернер И.В., Саричева Г.И. Разрушение гетерогенной среды при импульсных нагрузках	83
Sadovenko I., Derevyagina N., Depth erosion of technogenic loaded loess slopes	90
Сергеева К.О., Жердев К.В. Обработка алюминиских расплавов плазменным струменем	94
Тумин А.Н. Теоретическое исследование характера течения воды в рулонном ультрафильтрационном модуле	99
Зиборова К.А., Федорченко С.А., Ванюха Г.К. Влияние конструкции ходовой части и привода шахтного рельсового транспорта на износ пары колесо-рельс	109
Федоскина Е.В. Экспериментальные исследования движения корпуса вибрационной щековой дробилки с наклонной камерой дробления	115
Хрумина Н.П., Чебан А.Ю. О результатах исследований песков месторождения благородных металлов	121
Чебан А.Ю., Сетисов Г.В., Хрумина Н.П. Техническая оснащенность предприятий дальнего востока России, занимающихся разработкой месторождений строительных горных пород	127
Шевченко А.Е. Лабораторные исследования обезвреживания глубководных органико-минеральных осадков черного моря прессованием	133
Калосов Д.Л., Танцуров Г.І. Експериментальні дослідження міцності оболонки гуметросового каната	136

II Машиностроение и машиноведение

Балака М.М., Антонов М.О. Аналіз методів, засобів і технологій інтенсифікації виконання земляних робіт на мерзлих ґрунтах	147
Ванюка Г.К., Таердохлеб А.М., Журавель А.Ю. Обоснование выбора марки стали для пальцев кривошипно-шатунного механизма	157
Сирченко А.А., Заболотный К.С. Определение оптимального закона подъема элемента обделки манипулятором точечного укладчика	162
Заболотный К.С., Сирченко А.А., Типикин А.Н. Разработка концептуального проекта разгрузочного комплекса в угольном терминале в программном комплексе SolidWorks	169
Зиборова К.А., Коваль Д.О., Амбарцумян В.Н. Разработка кривошипно-шатунного механизма с телом качения	177
Пахомова С.А., Помельникова А.С. Комплексное упрочнение тяжело нагруженных поверхностей зубчатых передач	184
Пацера С.Т., Вернер И.В., Друкан В.А. Графическая модель функционирования посадки с натягом	193
Рутковский М.А. Моделирование напряженно-деформированного состояния барабана шахтной подъемной машины	197
Савченко А.А., Прокопович М.А. Функционал качества специализированного автотранспорта	205
Таран І.О., Клименко І.Ю. Особливості застосування безступінчатих гідродв'ємно-механічних трансмісій (ГДМТ)	211
Таран І.О., Клименко І.Ю. Алгоритм сравнительного анализа трансмиссий транспортных средств	217
Шепель Т.В., Сычев А.В. Устройство для исследования кинематики и динамики глубоководного грунто-разрабатывающего оборудования	225

III Транспортні технології та обладнання

Балана М.М. Метралогічне оцінювання результатів експериментальних досліджень роботи колеса з пневматичною шиною	234
Басс Т.П., Басс К.М., Кривда В.В. Зависимость времени транспортного процесса карьерных автосамосвалов от уклона карьерных автодорог	240
Козина И.В. Экспертный анализ при управлении процессами транспортирования грузов в условиях угольных шахт	248
Литаин В.В., Мирошніченко А.Н. Инициационное моделирование транспортных потоков с помощью программного обеспечения PTV Vision Vissim	251
Литаин П.В., Пучков О.І., Каплун О.Г. Методика розрахунку часу та шляху розгану автомобіля	261
Плакотник В.В., Марьенко В.Н. Инновационные решения остановок общественного транспорта	268
Мирошніченко А.М. Вплив довжини перегону маршруту міського пасажирського транспорту на зміну технічної швидкості транспортних засобів	272
Новицкий А.В., Глущенко О. Определение оптимальной величины стоимости партии товара по критерию минимума логистических расходов	277
Пучков А.И., Литаин П.В., Горовец Р.В. Установка для обслуживания тормозной системы легковых автомобилей	282
IV Ресурс - и энергосберегающие технологии и материалы	
Олишевская В.Е., Федоскин В.А., Ципля А.А. Сравнительный анализ технологий переработки автомобильных шин	287

Савченко Ю.В. Створення бурового інструменту з високим ресурсом і властивостями	295
---	-----

Тарасов С.В., Буряк А.А., Скосарь В.Ю. Совместное функционирование углеэнергетического предприятия и промышленного энергопарка	301
--	-----

Дзензевский В.А., Буряк А.А., Скосарь В.Ю. Углеэнергетическое предприятие и переработка угольного шлама	309
---	-----

Сычкова Я.А. Использование пористого фосфида индия в качестве подложек суперконденсаторов – новое слово в зеленой энергетике	318
--	-----

Шаповалов Д.О., Зыбайло С.Н., Юшко В.Л. Совмещенный реакционно-разделительный процесс эпоксидирования отходов производства натурального каучука	324
---	-----

Shimanolovich D. Study of internal stresses in aluminum layers evaporated on dielectric surfaces	328
--	-----

V Автоматизация, энергообеспечение и механизация

Жук С.В., Гроби́вський К.П. Математична модель керування киснево-напівтермою плавою	331
---	-----

Іщенко В.І., Базелюк О.В. Мікропроцесорна система орієнтації панелі сонячної батареї у напрямку Сонця	336
---	-----

Богущевский В.С., Сухенко В.Ю. Автоматизированная система управления конвертерной плавкой	339
---	-----

VI Альтернативные источники энергии

Гуторов Ю.А., Габдрахманова К.Ф., Усманова Ф.Г. Геотермальная энергия из законсервированных сточных – как эффективный способ снижения энергетических затрат на удаленных нефтедобывающих объектах	346
---	-----

<i>Слободчиков В.В., Аржаков Г.О., Балака М.М. Моторні палива з відходів полімерних матеріалів</i>	352
--	------------

<i>Садовенко И.А., Интин А.В. Моделирование работы системы подземного аккумулирования тепловой энергии</i>	358
--	------------

VII Информационные технологии проектирования, моделирования, дизайна, современные WEB-технологии

<i>Антонов Александр, Антонов Антон, Среднестатистическая хорда – индикатор формы овальных фигур в заштрихованных манослайных потоках</i>	370
---	------------

<i>Копытовец А.Н., Яворская В.В. Адаптивное управление трибологической системой</i>	380
---	------------

<i>Пьянцов И.Б., Колесников И.А., Николенин М.В. Программный информационный комплекс поддержки концептуального проектирования объектов морской техники</i>	386
--	------------

<i>Розов С.В. САПР как метод исследования механических свойств металлической крепл</i>	390
--	------------

<i>Филатов Г.В. К вопросу о применении методов нелинейного программирования к идентификации математических моделей коррозионного разрушения конструкций</i>	394
---	------------

<i>Шумельчик Е.Н. Как выработать качественный стиль моделирования</i>	400
---	------------

VIII Прикладная геометрия, инженерная графика, эргономика и безопасность жизнедеятельности

<i>Аржаков Г.О., Балака М.М., Слободчиков В.В. Токсичність відпрацьованих газів автомобільних двигунів та їх антропогенний вплив на навколишнє природне середовище</i>	409
--	------------

<i>Жовтяк О.С., Балашов С.В., Соломко Д.І. Рішення гірничо-геологічних задач методами інженерної графіки</i>	414
--	------------

Имангазин М.К. Количественная оценка рисков опасности травматизма по методу Киннея на Анжуском заводе ферросплавов в период с 2010 по 2012 г.г.	418
---	------------

Разов С.В., Твердохлеб А.М., Кобильянский С.В. Технические средства в обучении инженерной графике	426
--	------------

Ходос О.Г. Экологическая безопасность автобусов на маршрутах города	429
--	------------

Ходос О.Г., Садаль И.Ю. Анализ активной и пассивной систем безопасности современных легковых автомобилей	431
---	------------

IX Экономические проблемы промышленных предприятий

Мельникова Ю.І. Стан та проблеми діяльності підприємств автомобільного транспорту України	434
--	------------

Семенча І.Є., Боровська Е.І. Застосування методів моделювання поведінкової економіки для аналізу діяльності підприємства	441
---	------------

Семенча І.Є., Коростішнюк Д.В. Аналіз стану розробки та впровадження інновацій в Україні	448
---	------------

Мишинулина Р.И., Габдрахманова К.Ф. Ложная корреляция	453
--	------------

Валкова А.А., Габдрахманова К.Ф. Метод номограмм для определения эффективности ресурсной базы углеводородного сырья	457
--	------------

Тешабаев А.Э. Опыт применение метода управления по цели МВО на современном предприятии	461
---	------------

X Информационные технологии в образовании

Габдрахманова К.Ф., Газизова А.И. Применение теории перколяции в Бавлинском районе	467
---	------------

Борисенко Д.В. Использование современного информационно-коммуникативного спектра педагогических технологий в высшей школе	471
Кузнецова Е.С. О преимуществах, трудностях и перспективах использования ИТ в процессе обучения иностранным языкам	478
Лавриненко С.В. Электронные издания для обучения студентов	481
Лагошин А.Ю., Лагошина Е.А., Матвеева Н.В. Интерактивные компьютерные модели и дистанционное обучение	484
Михеева Е.В., Пикун Н.П. Опыт использования электронных сетевых учебно-методических комплексов дисциплин для студентов геологических и нефтяных специальностей ВУЗов	492
Письменкова Т.А., Зиборова К.А., Процив В.В. Особенности автоматизированной тестовой технологии контроля достижений студентов	499
Чернова Л.Е. Проблема використання дієгальних технологій та баз знань у соціально-гуманітарній сфері	508
Мацюк И.Н., Шляхов Э.М. Использование информационных технологий в преподавании теории механизмов и машин	514
Мацюк И.Н., Шляхов Э.М. Опыт создания учебных видеоматериалов на кафедре ОКММ Национального горного университета	520
Шумельчик К.И., Шумельчик Л.Б. Облачные технологии в образовании	524
Шумельчик Л.Б. Теоретико-методичні засади створення інформаційно-освітнього середовища в системі професійної підготовки інженерних кадрів	532
Балашиха С.В., Вернер И.В., Бышевский В.И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	538

XI Гуманитарные проблемы образования

<i>Горпинич О.В. Педагогічна діагностика рівня досягнень студентів при компетентнісному підході до змісту навчання</i>	547
<i>Додатко О.І. Підготовка кадрів з вищої освіти</i>	553
<i>Gabdrazhmanova K.F. Integration of technical knowledge as a way of forming of professional competence of students of technical university</i>	556
<i>Лозиненко В.Г. Апостеріорне оцінювання організації навчально-познавального процесу</i>	562
<i>Пономарева Л.А., Селина В.О. Гуманизация математического образования для непрофильных специальностей</i>	571
<i>Боймишьева Д., Салиева Д. Совершенствование подготовки менеджеров для современного производства</i>	579
<i>Авторский указатель</i>	582

5. Dorofeev S.N. Zadacha kak sredstvo formirovaniya u studentov tehniceskikh vuzov matematicheskikh kompetentii. // Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Privolzhskii raion. Gumanitarnye nauki. 2009. [3(11)]. 5.123-131. [in Russian].

6. Milushev, V.B., 2009. Principles of Synergetics and their Specification at Teaching Mathematics. Didactics of Mathematics: Problems and Investigations, #32: 7-15.

7. Gutorov, Y.A., 2013. The Theory of Probability and the Mathematical Statistics as Exemplified by Cases and Problems on Development of Oil Deposits. Eds. Gutorov Y.A., K.F. Gabdrakhmanova and P.A. Larin. Ufa, pp: 147.

8. Gabdrakhmanova, K.F., 2013. Practical Methods of Solving Problems in Oil and Gas Engineering. Part I. Eds. Gabdrakhmanova, K.F. and F.K. Usmanova. Ufa, pp: 197.

УДК 378.147.31

АПОСТЕРІОРНЕ ОЦІНЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

В.Г. Логвиненко, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри кібернетики та інформатики

Сумський Національний аграрний університет, м. Суми, Україна, e-mail: lv_2003@mail.ru

Анотація. У статті розглядається питання застосування технології апостеріорного оцінювання навчально-пізнавальної діяльності студентів. Результати апостеріорного оцінювання надають важливу інформацію про ефективність викладання викладачем та навчальному закладу.

Ключові слова: якість освіти, апостеріорне оцінювання, навчально-пізнавальний процес, технологія апостеріорного оцінювання, показники оцінювання.

АПОСТЕРІОРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В.Г. Логвиненко, кандидат педагогических наук, доцент кафедры кибернетики и информатики

Сумской Национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина, e-mail: lv_2003@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается вопрос использования технологии апостериорного оценивания учебно-познавательной деятельности студентов. Результаты апостериорного оценивания предоставляют важную информацию об эффективности преподавания преподавателем и учебному заведению.

Ключевые слова: качество образования, апостериорное оценивание, учебно-познавательный процесс, технология апостериорного оценивания, показатели оценивания.

POSTERIORI ESTIMATION OF TEACHING AND LEARNING PROCESS

V.G. Logvinenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Cybernetics and Informatics Department

Sunny National Agrarian University, Sunny, Ukraine, e-mail: lv_2003@mail.ru

Annotation. The question about the development and application of technology posterior estimation of teaching and educational activity of the students, is considered at the article. Posteriori estimation results provide important information about the performance of teaching and teacher education institutions.

Keywords: quality of education, a posteriori evaluation, teaching and learning process, the technology of a posteriori estimation.

Введення. Системний підхід до навчання дозволяє розглядати навчання як єдиний взаємопов'язаний процес, заснований на взаємодії того, хто навчає, і того, хто навчається. Викладання – це діяльність викладача та вчителя із: передавання інформації; організації навчально-пізнавальної діяльності навчаних; стимулювання зацікавленості, самостійності та творчості навчаних; оцінки навчальних досягнень навчаних. Учіння – це процес пізнавальної діяльності студентів або учнів [1 с.9].

Сам навчально-пізнавальний процес (НПП) є багатокomпонентним, і великою мірою залежить від якості інформаційно-змістовного наповнення дисципліни та способами його подання. Навчальний процес потрібно організувати таким чином, щоб він якнайбільше адекватно відповідав сучасним тенденціям розвитку як національної, так і світової освіти [2].

Вдосконаленню механізмів оцінювання діяльності різних освітніх закладів на певних освітніх рівнях привертає увагу багатьох вчених-дослідників. Питання якості вищої освіти, її моніторингу піднімалися і на Міжнародній науково-практичній конференції «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» [3] і на науково-практичній конференції «Удосконалення системи моніторингу забезпечення якості вищої освіти України» (квітень, 2013 р.) [4].

Актуальним питанням у проблемі якості освіти сьогодні є розробка зовнішніх та внутрішніх механізмів процедури забезпечення якості навчання [5, с.28]. Адекватне застосування внутрішніх механізмів забезпечення якості навчального процесу дозволяє вплинути на ефективність адміністрування, навчально-виховної діяльності, педагогічної методики, на виявлення прогалин у знаннях учнів. Наукова система організації педагогічної діяльності не може бути ефективною без забезпечення внутрішніх механізмів якості НПП [6].

Мета роботи. Об'єктом розгляду даної статті – навчально-пізнавальний процес вивчення студентами дисциплін комп'ютерного циклу на кафедрі. Предметом – апостеріорне (від лат. *a posteriori* – заснований на досвіді) оцінювання навчально-пізнавального процесу. Мета статті – розроблення технології апостеріорного оцінювання якості НПП щодо забезпечення внутрішніх механізмів якості навчання. Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання:

- обґрунтування організаційно-педагогічних засад апостеріорного оцінювання навчально-пізнавальної діяльності;
- визначення параметрів оцінки показників НПП вивчення комп'ютерних дисциплін;
- розробка та застосування технології апостеріорного оцінювання НПП на кафедрі кібернетики та інформатики СНАУ;
- аналіз отриманих результатів.

Матеріал та результати досліджень. Як зазначалося нами у [6], оцінка організації навчально-пізнавального процесу, на нашу думку, повинна виконуватися не тільки викладачами, але і безпосередньо учасниками освітнього простору – студентами. Вважаємо доцільним необхідність враховувати думку студентів щодо організації навчання викладачем вивчення певної дисципліни, яку потрібно враховувати для коригування своєї педагогічної діяльності. Думку студентів щодо організації викладачем навчального процесу розглядаємо як джерело апостеріорної інформації.

До якісних показників організації навчально-пізнавального процесу при вивченні певної дисципліни віднесемо показники, наведені у табл. 1.

Розглянемо технологію апостеріорного оцінювання якості НПП.

Використовуючи показники НПП та досвід студентів оцінювання своїх особистісних здібностей виявимо показники, які є найбільш інформативними з позиції подальшого коригування НПП. Етапами вирішення цього основного завдання є:

- формування запитань анкети;
- анкетування студентів, збір необхідних статистичних даних;
- опрацювання зібраних даних та ранжирування факторів НПП;
- аналіз отриманих результатів.

Найбільш прийнятним методом для розв'язання поставленого завдання є експертний метод рангових кореляцій [7]. Його сутність полягає в наступному.

Формування питання анкети. Для анкетування були сформульовані наступні твердження за показниками таблиці 1:

Таблиця 1 – Показники якості організації НПП

№	Показник (Хі)	Критерій оцінювання	Оцінка
1	Задоволеність своїм процесом навчання за дисципліною	Ступінь прояву	Якісна
2	Дотримання графіку навчального процесу за дисципліною	Ступінь прояву	Якісна
3	Структурованість курсу	Ступінь прояву	Якісна
4	Доступність і розумілість викладеного навчального матеріалу	Ступінь прояву	Якісна
5	Логічна послідовність викладеного навчального матеріалу	Ступінь прояву	Якісна
6	Повнота викладеного навчального матеріалу щодо самостійного виконання лабораторно-практичних робіт (задач)	Ступінь прояву	Якісна
7	Чіткість визначення критеріїв оцінки виконання лабораторно-практичних робіт (задач) викладачем	Ступінь прояву	Якісна
8	Відповідність тестових завдань навчальному матеріалу курсу	Ступінь прояву	Якісна
9	Вчасність і об'єктивність оцінювання за навчальним матеріалом курсу	Ступінь прояву	Якісна
10	Задоволеність якістю подання навчального матеріалу викладачем	Ступінь прояву	Якісна
11	Орієнтування студентів у навчальному матеріалі	Ступінь прояву	Якісна

1. Ви дуже задоволені своїм процесом навчанням за даним курсом;
2. Вам легко дотримуватися встановленого графіка навчання;

3. Зміст курсу добре структурований;
4. Навчальний матеріал викладено доступно і зрозумілою мовою;
5. Навчальний матеріал викладено у логічній послідовності;
6. Навчальний матеріал дозволяє самостійно виконувати лабораторно-практичні завдання;
7. Критерії оцінювання кожної роботи дозволяють чітко зрозуміти границі якісного виконання завдання для отримання позитивної оцінки;
8. Тестові завдання охоплюють навчальний матеріал, висвітлений у матеріалах курсу;
9. Постійне оцінювання відображає зміст курсу та здійснюється вчасно і об'єктивно;
10. Ви задоволені якістю подання матеріалу;
11. Вам легко орієнтуватися у навчальному матеріалі.

За кожним твердженням передбачається вибір однієї з п'яти відповідей (кожна відповідь передбачає переведення у певну кількісну характеристику):

- Повністю погоджуюсь (1 бал);
- В більшій мірі погоджуюсь (2 бали);
- Погоджуюсь частково (3 бали);
- В найменшій мірі погоджуюсь (4 бали);
- Категорично не погоджуюсь (5 балів).

Анкетування студентів. Для виявлення стану навчально-пізнавального процесу за дисциплінами комп'ютерного циклу проведено комплексний експеримент зі студентами 1-2 курсу загальною чисельністю 57 людей, що проходять навчання у СНАУ.

Опрацювання анкет. Заповнені студентами-експертами анкети листів опитування зведено у матрицю рангів. У таблиці 2 наведені матриці рангів, що містять результати опитування 57 експертів за вищенаведеними питаннями анкети. Спочатку виконувався розподіл відповідей за позначниками НПП (див. табл. 2).

Далі одержана інформація обробляється таким чином:

1. Виконується підсумовування по стовпцях у вказаній табл.3. Результатом такого підсумовування є сума рангів

$$\sum_{j=1}^n x_j \quad (1)$$

Таблиця 2 – Результати анкетування студентів – розподіл відповідей за показниками НПП

Показники Xі (за табл. 1)	Кількість відповідей, що отримали бал:					Відсоток відповідей, що отримали оцінку:				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
X1	14	13	18	10	2	24,56	22,81	31,58	17,54	3,51
X2	8	25	16	7	1	14,04	43,86	28,07	12,28	1,75
X3	15	27	14	0	1	26,32	47,37	24,56	0,00	1,75
X4	25	21	7	4	0	43,86	36,84	12,28	7,02	0,00
X5	26	25	5	1	0	45,61	43,86	8,77	1,75	0,00
X6	27	25	4	1	0	47,37	43,86	7,02	1,75	0,00
X7	10	35	12	0	0	17,54	61,40	21,05	0,00	0,00
X8	22	25	9	1	0	38,60	43,86	15,79	1,75	0,00
X9	21	24	10	2	0	36,84	42,11	17,54	3,51	0,00
X10	26	24	7	0	0	45,61	42,11	12,28	0,00	0,00
X11	7	24	21	4	1	12,28	42,11	36,84	7,02	1,75

Таблиця 3 – Матриця рангів з результатами опитування 57 експертів

Експерти	Ранги показників										
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
57	3	4	2	1	2	1	2	2	3	1	2
$\sum_{j=1}^n x_j$	144	139	116	104	95	93	116	103	107	95	139
Ранжирування	11	9	7	5	2	1	7	4	6	2	9

2. Виконується ранжирування (рядок «ранжирування») факторів (табл. 3). Ранжирування – це впорядкування думок експертів: що для них саме найголовніше.

3. Розраховується середній ранг по стовпцях за формулою:

$$z = 0,5 \cdot m \cdot (n+1), \quad (2)$$

де: m – кількість експертів (57), n – кількість тверджень (11).

4. Розраховується відхилення Δ суми рангів від середнього рангу для кожного показника.

5. Розраховується сума квадратів відхилень:

$$S_{\text{sum}} = \sum_{i=1}^n \Delta_i^2, \quad (3)$$

6. Розраховується коефіцієнт узгодженості думки експертів за Кендаллом (коефіцієнт конкордації):

$$W = \frac{12 \cdot S_{\text{соч}}}{m^2 \cdot (n^2 - n)}, \quad (4)$$

Отримане значення: $W = 0,202$.

7. Перевірка значущості коефіцієнта конкордації W . З метою перевірки статистичної значущості коефіцієнта конкордації формулюється дві статистичні гіпотези: нульова гіпотеза H_0 – думки експертів не узгоджуються; гіпотеза H_1 – думки експертів узгоджуються. Відомо, що величина $m(n-1)W$ (для $n > 7$) має χ^2_{n-1} -розподіл з числом ступенів $n-1$. Якщо

$$\chi^2_{n-1} = m(n-1)W > \chi^2_{\alpha, n-1}, \quad (5)$$

можна зробити висновок про те, що ранжировки узгоджені при заданому рівні значущості [8]. Навіть мале значення коефіцієнта конкордації дозволяє зробити висновок про статистичну значущість серед змінних. Отже, отримані розрахунки вказують на те, що коефіцієнт конкордації є значущим.

Аналіз отриманих даних. Проведені розрахунки вказують на узгодженість думки студентів-експертів при виявленні найбільше інформативних показників навчально-пізнавального процесу:

- найвищий ранг 1 отримав такий показник НПП як «повнота викладеного навчального матеріалу щодо самостійного виконання лабораторно-практичних робіт (завдань)»;
- ранг 2 отримали два показники НПП «логічна послідовність викладеного навчального матеріалу» та «задоволеність якістю подання навчального матеріалу викладачем»;
- ранг 4 – показник НПП «відповідність тестових завдань навчальному матеріалу курсу»;
- ранг 5 – показник НПП «доступність і зрозумілість викладеного навчального матеріалу»;

- ранг 6 - показник НПП «якість і об'єктивність оцінювання за навчальним матеріалом курсу»;
- ранг 7 отримали два показники НПП «чіткість визначення критеріїв оцінки виконання лабораторно-практичних робіт (завдань) викладачем» та «структурованість курсу»;
- ранг 9 отримали також два показники НПП «дотримання графіку навчального процесу за дисципліною» та «орієнтування студентів у навчальному матеріалі»;
- ранг 11 - показник НПП «задоволеність своїм процесом навчання за дисципліною».

Як бачимо із результатів анкетування, перше та друге найпріоритетніші місця при організації навчально-пізнавального процесу отримують показники «повнота викладеного навчального матеріалу щодо самостійного виконання лабораторно-практичних робіт (завдань)» (91,23% повністю погоджуються із висловленням або в більшій мірі погоджуються із твердженням за результатами табл.2), «логічна послідовність викладеного навчального матеріалу» (89,47% повністю погоджуються із висловленням або в більшій мірі погоджуються із твердженням за результатами табл.2) та «задоволеність якістю подання навчального матеріалу викладачем» (87,72% повністю погоджуються із висловленням або в більшій мірі погоджуються із твердженням за результатами табл.2). А отже, можна зазначити, що студенти усвідомлено розуміють, що викладач є центральною фігурою організації НПП та успішного вивчення ними дисципліни. І для мене, як викладача, високе оцінювання студентами таких показників переконливо засвідчує те, що інформаційно-змістове наповнення викладення дисциплін та методика викладання є доцільними і оптимальними в організації підготовки студентів.

Але можна також побачити, що така особистісна (студентська) характеристика як «задоволеність своїм процесом навчання за дисципліною» (47,37% повністю погоджуються із висловленням або в більшій мірі погоджуються із твердженням за результатами табл.2) займає останнє рангове місце серед показників НПП, що вказує, на мою думку, на певний рівень самооцінки емоційного ставлення до організації НПП за дисциплінами кафедр.

Такі показники як «дотримання графіку навчального процесу за дисципліною» (57,9% повністю погоджуються із висловленням або в більшій мірі погоджуються із твердженням за результатами табл.2) та «орієнтування студентів у навчальному матеріалі» (54,29% повністю погоджуються із висловленням або в більшій мірі погоджуються із твердженням за результатами табл.2) отримують передостаннє місце серед показників НПП, що

скоріше вказує на недостатній рівень самоорганізованості студентів при навчанні. І мабуть, викладачу потрібно заохочувати студентів до виконання графіку та акцентувати їх увагу на активне засвоєння матеріалу і під час лекційних занять, і під час виконання лабораторно-практичних та самостійних занять.

Висновок.

Таким чином, запропонована технологія апостеріорного оцінювання та результати її застосування дозволяють «накопичувати» досвід організації навчально-пізнавального процесу вивчення комп'ютерних дисциплін. Залучення студентів до експертної оцінки навчально-педагогічного процесу є процедурою, яка дозволяє скоригувати педагогічну діяльність викладачів та виявити так звані «слабкі місця». Технологія апостеріорного оцінювання дозволяє розвивати у студентів здатність до адекватного оцінювання і діяльності викладача, і своєї навчальної діяльності.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фіцула М. М. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. / М. М. Фіцула. – Тернопіль, 1997. – 192 с.
2. Система забезпечення якості вищої освіти у болонському процесі та механізми її імплементації в Україні [Електронне видання]. Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/juni08/16.htm>
3. Гуманітарний вісник – Додаток 1 до Вип. 27, Том II(35): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті до інтеграції до європейського освітнього простору». – К.: Гнозис, 2012. – 596 с.
4. Удосконалення системи моніторингу забезпечення якості вищої освіти України: зб. тез доповідей наук.-практ. Конф., нагальн. 2013 р., Дніпропетровськ / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Держ. Вищ. навч. Закл. «Нац. прн. ун-т». – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2013. – 369 с.
5. Матрос Д. Ш., Полев Д. М., Мельникова Н. Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 128 с.
6. Лопатенко В.Г. Апостеріорне оцінювання як внутрішнє забезпечення якості навчально-пізнавального процесу/ Лопатенко В.Г./ Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» – Додаток 1 до Вип. 31, Том II (44): – Тематичний випуск „Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору”. К.: Гнозис, 2013. – С.429 – 436.
7. Маригодов В.К., Слободянюк А.А. Основы научных исследований: инженерная педагогика: Монография. – Севастополь: Изд-во СевПРГУ, 1999. – 240 с.
8. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – С.441.

Научное издание

Сборник научных трудов международной конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ
КАДРОВ ДЛЯ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА 2014»

СИПЕРТМТИ'2014

Издано в авторской редакции



Электронный сборник научных трудов размещен по адресу:
www.sci-forum.net.ua



(1954 - 2013)

The International Scientific and Technical Conference "Modern Technology Engineering Training" is dedicated to the sixtieth anniversary of Professor Sergei Blokhin. He has spent with Mining University for about 33 years, Sergei Blokhin has worked as a lecturer, head of the Construction, Theoretical and Applied Mechanics Department and as a Dean of Mechanical Engineering Faculty (MEF).

During the time of his leading the faculty there were founded new departments and majors such as Automobiles and Automobile Economy, Organization and Management of Transport. Under Sergei's supervision a significant number of PhD theses were prepared. He was the initiator of foundation of the scientific research laboratory named Dynamics and Durability of Supporting Constructions of Artificial Structures of Mining Enterprises.

Throughout his life, Professor Sergei Blokhin made an outstanding contribution not only to science, but also to education of engineers. During the years of his work at the MEF thousands of students became high-skilled professionals that considered him to be the second father because of his sensitive and sympathetic character.

The aim of this conference is not only to emphasize the great role of Sergei Blokhin in the training of engineers, but to discuss the prospects of using and application of modern education and science technologies, which were proposed and supported by the scientist.

In Memory of Sergey Blokhin

Посвящается Сергею Евгеньевичу Блохину

Международная научно-техническая конференция «Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров» посвящена шестидесятилетию профессора Блохина Сергея Евгеньевича. Профессор Блохин много лет отдавал работе в Национальном горном университете: преподавая, возглавляя кафедру «Строительной, теоретической и прикладной механики», а также одновременно управляя Механико-машиностроительным факультетом.

За почти двадцатилетний срок работы в этой должности на факультете были созданы новые кафедры и специальности: «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Организация перевозок и управление на транспорте», подготовлен ряд кандидатов и докторов наук. Профессор Блохин С.Е. являлся инициатором создания НИЛ «Динамики и прочности несущих конструкций искусственных сооружений горно-металлургических предприятий».

Всей своей жизнью Сергей Евгеньевич вписал яркую страницу не только в науку, но и в воспитание инженерных кадров. За годы его трудовой деятельности на факультете получили образование тысячи студентов, считавших его вторым отцом благодаря его чуткой и отзывчивой натуре.

Цель данной конференции – представить новые современные технологии подготовки инженеров, перспективы использования и внедрения современных инноваций в образовании и науке, этические идеалы и проводником которых являлся профессор Блохин С.Е.

