



Effect of Boronizing Temperature of H13 Die Steel Paste on Boronizing Layer

Zhang Yan-wei^{1,2}; Zhen Quan^{1,2}; Lygdenov Burial^{1,2,3}; Гурьев А. М.^{1,2,4}; Mei Shun-qi^{1,2}*

1. Hubei Digital Textile Equipment Key Laboratory, Wuhan 430073, China;

2. School of Mechanical Engineering and Automation, Wuhan Textile University, Wuhan 430073, China;

3 East-Siberian State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia;

4 Altai State Technical University, Barnaul, Russia)

*corresponding author: rmeishunqi@vip.sina.com, 9859624870@qq.com

Abstract. In this paper, the boronizing effect of H13 hot work die steel is studied. The effect of boronizing is better. The boronizing experiments of H13 steel at 850°C, 900°C and 950°C were compared. The time was set to 4 hours. After the experiment, the sample was observed under the microscope. The depth of the boronized layer was increased by 15um~20um at 950°C and 850°C and 900°C. The hardness test of the sample after boronizing was found to be 950°C and 850°C and 900°C is raised from around 1200HV to around 1400HV. When the temperature is 950°C, the layer is more tightly bonded to the substrate.

Key words: boronizing, layer hardness, layered structure.



H13 模具钢膏剂渗硼温度对渗硼层的影响

张炎威^{1,2}; 郑权^{1,2}; Lygdenov Burial^{1,2,3}; Гурьев А. М.^{1,2,4}; 梅顺齐^{1,2*}

1 湖北省数字化纺织装备重点实验室, 中国武汉 430073;

2 武汉纺织大学 机械工程与自动化学院, 武汉 430073;

3 East-Siberian State University of Technology and Management, Ulan-Ude, Russia;

4 Altai State Technical University, Barnaul, Russia

摘要: 本文研究H13 热作模具钢在什么温度下进行渗硼, 渗硼的效果会更好, 通过实验比较H13 钢在 850°C、900°C、950°C三种温度下进行渗硼实验, 渗硼时间都设定为 4小时. 通过实验过后样品在显微镜下渗层组织发现在 950°C时渗硼层深度比850°C和900°C提升了15um~20um, 通过对渗硼后的试样进行硬度测试发现950°C比850°C和900°C从1200HV左右提升到1400HV左右. 温度为 950°C时渗层与基体结合更加紧密.

关键词: 渗硼, 渗层硬度, 渗层组织



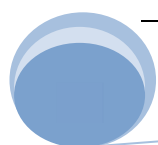


Alloying of the surface layer during solidification of castings of steel 110G13L(steel gutfeld)

Jhavkhalan B., Philchakov D.S., Zhang Yan Wei, Zheng Quan, Galaa O., Mei Shu-qi, Lygdenov B.D.

Abstract: The paper considers the formation of micro-alloyed diffusion layer during solidification of 110G13L steel. It is shown that the diffusion layers are formed up to a thickness of 5000 microns. In this case, micro-alloyed layers up to 400 μm thick were obtained. The data of metallography and durometer show the promising application of this method and expanding the range of details from 110G13L steel.

Keywords: Gatfield steel, diffusion layer, microhardness, wear resistance





110G13L 钢 (Gatfield) 铸造结晶过程中表面层的微合金化

Jhavkhalan B¹, Philchakov D.S², 张炎威³, 郑权³, Galaa O², 梅顺齐^{3}, Lygdenov B.D2,3**

1 蒙古国立科技大学, 蒙古国;

2 东西伯利亚国立技术与管理大学, 俄罗斯;

3 湖北省数字化纺织装备重点实验室, 武汉纺织大学, 中国武汉, 430073

*通讯作者: lygdenov59@mail.ru; sqmei@wtu.edu.cn

摘要: 本文考虑了 110G13L 钢结晶过程中微合金化扩散层的形成. 结果表明, 形成了厚达 5000 微米的扩散层. 在这种情况下, 获得厚度为 400 微米的微合金层. 金相学和硬度计的检测显示了该方法的有希望的应用, 并扩大了由 113G13L 钢制成的部件的应用范围.

关键词: Gatfield 钢, 扩散层, 显微硬度, 耐磨性



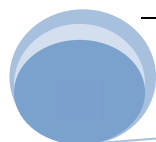


Surface hardening of machine parts and mechanisms during solidification of the casting

Lygdenov B.D., Guriev A.M., Mei Shunqi, Zheng Quan, Zhang Yan Wei, Filchakov D.S.

Abstract. The paper presents the research results on the surface hardening of steel parts obtained during the crystallization of castings on gasified models. The internal surface of the model is coated with surfactants (surface-active substances). The formation mechanism of the diffusion layer during crystallization is shown. Microhardness measurement and metallographic studies have shown promising use chromium, silicon and nickel in the composition of the surfactant.

Keywords: casting, diffusion layer, carbide, structure, steel





铸造凝固过程中机器零件和机构的表面硬化

Lygdenov B.D.^{1,2}, Guriev A.M.^{1,3}, 梅顺齐^{1*}, 郑权¹, Z 张炎威¹, Filchakov D.S.²

1 湖北省数字化纺织装备重点实验室, 武汉纺织大学, 中国武汉, 430073;

2 东西伯利亚国立技术与管理大学, 俄罗斯;

3 阿尔泰国立技术大学, 俄罗斯;

*通讯作者: lygdenov59@mail.ru; sqmei@wtu.edu.cn

摘要: 本文介绍了气化模型铸件结晶过程中钢件表面硬化的研究结果. 模型的内表面涂有表面活性剂 (PIAB). 揭示了在结晶过程中形成扩散层的机理. 显微硬度测量和金相研究表明, 铬、硅和镍同时在表面活性剂的组成中使用具有良好的前景.

关键词: 铸造, 扩散层, 碳化物, 结构, 钢





Study on the bending property of shirt sleeve slits

GuYi-chuang; Tao Hong-yu; Mei Shun-qi

Abstract: Among the various parts of men's shirts, sleeve slits are an indispensable part with practical functions and decorative features, and their structure and technological form are important standards to measure the quality of shirts. But the bending properties of shirt fabrics affect the shirt sleeve slits. In order to achieve the best folding and ironing effect of sleeve slits, the bending properties of the fabric should be studied first. In this paper, the bending stiffness, folding angle and bending restoring force of shirt fabrics are studied. The greater the bending stiffness, the stronger the fabric firmness, the less deformation.

Key words: shirt sleeve slits; bending property; bending stiffness; fold recovery angle; bending restoring force



衬衫袖衩条弯曲性能的研究

顾一闯^{1,2}; 陶虹宇^{1,2}; 梅顺齐^{1*}

1 湖北省数字化纺织装备重点实验室, 中国武汉 430073;

2 武汉纺织大学 机械工程与自动化学院, 武汉 430073

摘要: 在男士衬衫的各部件中, 袖衩是必不可少的一部分, 具有实用功能和装饰特点, 其结构和工艺形式是衡量衬衫品质的重要标准. 但衬衫面料的弯曲性能是影响衬衫袖衩折烫效果的一个重要因素. 为了使衬衫袖衩达到最佳折烫效果, 首先要对织物弯曲性能进行研究 [1]. 本文从衡量衬衫弯曲性能的弯曲刚度、褶皱回复交角、弯曲回复力三方面进行研究. 不同面料的袖衩条以及相同面料不同厚度的袖衩条的弯曲性能相差较大, 弯曲刚度越大, 面料的坚挺度越强, 越不易变形.

关键字: 衬衫袖衩; 弯曲性能; 弯曲刚度; 褶皱回复角; 弯曲回复力





Превалирующая фаза многокомпонентного сплава как фактор формирования его механических свойств

Баранов М.А., Дубов Е.А.

Аннотация: Высокая податливость, превалирующая доля и связующая функция неупорядоченного кристалла делают его фазой, наиболее ответственной за формирование механических свойств сплава сложного химического состава. Моделирование конфигурационного состояния основной фазы на основе ГПУ решётки узлов выполнено на примере одного из промышленно выпускаемых магниево-алюминиевых сплавов. Рассмотрены проблемы, возникающие при атомно-дискретном моделировании состояния многокомпонентного кристалла.

Ключевые слова: атом, взаимодействие, химический состав, электронная плотность, фаза.



Prevailing phase of a multicomponent alloy as a factor of formation of its mechanical properties

M.A.Baranov, E.A.Dubov

Abstract: The high compliance, prevailing part and binding function of a disordered crystal make it the phase most responsible for formation of mechanical properties of an alloy of complex chemical composition. Simulation of a configuration state of the basic phase on the base of HCP knot lattice is executed on the example of one of industrially manufactured magnesium-aluminium alloy. Also, the problems arising at atomic-discrete simulation of a multicomponent crystal state have been considered.

Key words: atom, interaction, chemical composition, electronic density, phase.





Study on Barrier Setting in Intermediate Listening Teaching Materials of Chinese as a Second Language

Li Fangfang

Huanggang Normal University, Huanggang City, P. R. China

Abstract: As a language skill training, listening involves many micro skills such as memory, guess, prediction and correction. It is clearly stipulated in the "Chinese Proficiency Level Standard and Grammar Level Syllabus" that one of the listening standards for intermediate Chinese level is "having the ability of jumping barriers and acquiring the required information". The intermediate Chinese listening textbooks often consciously set up the interference and barriers, which can be jumped over and eliminated. Guided by the theories of "cognitive linguistics", "listening skills" and "discourse linguistics", this paper studies the barriers set up in the four famous intermediate Chinese listening textbooks and puts forward corresponding countermeasures, hoping to help improve the listening skills and listening level of foreign students.

Keywords: listening barrier, micro skills, listening cognition, teaching Chinese as a foreign language



Цель обучения будущего бакалавра экономики иностранному языку

А.Н. Корниенко

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова», Рубцовск, Россия

Аннотация. Статья посвящена проблеме цели обучения будущего бакалавра экономики иностранному языку. Данная проблема является актуальной, поскольку цель обучения, являясь отражением социального заказа, определяет всю систему обучения, ее содержание и методы освоения этого содержания. В статье рассматриваются некоторые дефиниции понятия «цель», а также требования, предъявляемые к целям обучения. Анализируя различные точки зрения на проблему цели обучения будущего бакалавра экономики иностранному языку, автор приходит к выводу о том, что эта цель заключается в формировании и развитии лингвопрофессиональной компетенции бакалавра. Рассмотрение различных подходов к определению сущности и состава лингвопрофессиональной компетенции позволило автору предложить собственное определение данного феномена. В статье также представлен компонентный состав лингвопрофессиональной компетенции бакалавра экономики, разработанный автором на основании анализа требований Федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика. Основываясь на изучении сущности компетенций, отобранных применительно к иноязычной профессиональной деятельности, автор предлагает рассматривать лингвопрофессиональную компетенцию экономиста в составе коммуникативного, организационного, информационного, мотивационного и рефлексивного компонентов. Определение компонентного состава лингвопрофессиональной компетенции, по мнению автора, позволяет сформулировать конкретные задачи обучения будущего бакалавра экономики иностранному языку и организовать обучение, учитывая характерные виды профессиональной деятельности экономиста, соответствующее лексическое наполнение, а также способы расположения и представления профессиональной информации.

Ключевые слова: цель обучения; иностранный язык; бакалавр экономики; профессиональные компетенции; коммуникативная компетенция; лингвопрофессиональная компетенция; иноязычная профессиональная деятельность; поликультурная среда; самообразование; компоненты лингвопрофессиональной компетенции.





The purpose of the foreign language course for the future bachelor of economics

A.N. Kornienko

Rubtsovsk industrial institute (branch) of Polzunov Altai state technical university, Rubtsovsk, Russia

Abstract. The article is devoted to the objectives of foreign language course for the future Bachelor of Economics. This issue is relevant, since the purpose of training, being a reflection of the social order, determines the whole system of education, the education content and methods of mastering this content. The article discusses some definitions of the concept of "purpose", as well as the requirements for training purposes. By analyzing the different perspectives on the problem of the objectives of the foreign language course for the future Bachelor of Economics, the author concludes that this objective is connected with the development of the Bachelor's linguistic professional competence. Having considered different approaches to defining the essence and structure of the linguistic professional competence the author suggests her own definition of this phenomenon. The article also presents the complex structure of the linguistic professional competence of the Bachelor of Economics, developed by the author on the basis of the analysis of the requirements from Federal state educational standards of higher education. Basing on examining the essence of the competences related to foreign language professional activities of an economist, the author sets out communicative, organizational, informational, motivational and reflective components in the structure of the Bachelor's linguistic professional competence. The description of the linguistic professional competence component composition allows in the author's opinion to formulate specific objectives of the foreign language course for the future Bachelor of Economics taking into account the specific types of the professional activities of the Bachelor, the proper lexical content, as well as the specific layout of information and methods of presenting this information.

Keywords: purpose of training; foreign language; Bachelor of Economics; professional competencies; communicative competence; linguistic professional competence; foreign language professional activity; multicultural environment; self-education; components of linguistic professional competence.



Развитие познавательного интереса студентов вуза

Н.А. Ларина

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», г. Рубцовск, Россия

Аннотация. Трудности, возникающие в процессе обучения студентов, требуют обратить внимание на приёмы и методы, развивающие познавательный интерес. Цель статьи: выявление и обобщение факторов, способствующих развитию познавательного интереса у студентов вуза, их влияние на качество образования будущего специалиста. В нашем исследовании использованы результаты анкетирования и опроса студентов специальности "Информатика и вычислительная техника".

Ключевые слова: образование, интерес, познавательный интерес, образовательный процесс, качество образования.





DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS

N.A. Larina

Rubtsovsk industrial institute (branch) of Polzunov Altai state technical university, Rubtsovsk, Russia

Abstract. There are some difficulties in students' learning process. It is necessary to pay attention to the techniques and methods developing cognitive interest. The purpose of the article is to identify and generalize the factors contributing to the development of cognitive interest among University students, their impact on the education quality of the future specialist. The study used the results of a survey of students in "Computer science and engineering" specialty.

Keywords: education, interest, cognitive interest, educational process, quality of education.



О сотрудничестве кафедр истории Отечества АлтГТУ им.И.И.Ползунова (Барнаул) и истории Казахстана и социально-политических дисциплин ВКГТУ им.Д.Серикбаева (Усть-Каменогорск)

И.Н. Никулина¹, К.С. Калиева²

1 Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (Барнаул, Россия)

2 Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева (Усть-Каменогорск, Республика Казахстан)

innikulina@mail.ru, kskalieva@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления сотрудничества кафедр истории Отечества АлтГТУ им. И.И. Ползунова (Барнаул) и истории Казахстана и социально-политических дисциплин ВКГТУ им. Д. Серикбаева (Усть-Каменогорск). Показаны перспективы развития дальнейшего сотрудничества.

Ключевые слова: научное сотрудничество, международная научно-практическая конференция, кафедра истории Отечества, кафедра истории Казахстана и социально-политических дисциплин.





On the cooperation of the history of the Fatherland Chair at the Polzunov Altai State Technical University (Barnaul) and the history of Kazakhstan and the socio-political disciplines Chair at the D. Serikbayev East Kazakhstan state technical university (Ust-Kamenogorsk)

I.N. Nikulina, K.S. Kaliyeva

Abstract. The article presents directions of cooperation of departments of history of Fatherland ALTGTU of I.I. Polzunov (Barnaul) and of history of Kazakhstan and social-political disciplines of VKGTU of D. Serikbayev (Ust-Kamenogorsk) are considered. The prospects of development of further cooperation are shown.

The keywords: the scientific international cooperation, the international scientifically-practical conference, the Department of History of Fatherland, the Department of History of Kazakhstan and social-political disciplines.



Интегрированное формирование эколого-гуманистических ценностей, химико-экологической компетентности и культуры безопасной жизнедеятельности будущих учителей химии средствами химического эксперимента

С.В. Роман

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», г. Луганск, Луганская Народная Республика

Аннотация. В статье представлена характеристика составляющих авторской технологии использования химического эксперимента для интегрированного формирования эколого-гуманистических ценностей, химико-экологической компетентности и культуры безопасной жизнедеятельности будущих учителей химии. Раскрыта содержательная сущность базовых понятий, которые обусловили название предлагаемой технологии и выполняют в исследовании методологическую роль, — «эколого-гуманистические ценности», «химико-экологическая компетентность», «химическая безопасность». Выделены ключевые противоречия, на решение которых направлена данная технология. Определен лабораторный спецпрактикум одной из ведущих организационных форм этой технологии, его технологические задачи. Основным методом обучения в рамках заявленной технологии избран тренинг по отработке навыков безопасного эксперимента. Использование знаний и реализация умений интегрируются также при выполнении индивидуальных заданий (разработка инструктивных карточек для практических работ школьного курса химии, которые содержат задание для школьников по уничтожению отходов и продуктов реакций), при характеристике опасных веществ по определенному алгоритму, рассмотрении методических аспектов экологического образования и формирования эколого-гуманистических ценностей при изучении школьного курса химии.

Ключевые слова: технология, химический эксперимент, эколого-гуманистические ценности, химико-экологическая компетентность, культура безопасной жизнедеятельности, профессиональная подготовка будущих учителей химии.





The integrated formation of ecological and humanistic values, chemical and ecological competence and the culture of safe activity of future teachers of chemistry by means of a chemical experiment

S.V. Roman

State educational institution of higher professional education "Taras Shevchenko National University of Luhansk",
The Luhansk People's Republic

Abstract. The article presents the components characteristics of the author's technology of using of chemical experiment for the integrated formation of ecological and humanistic values, chemical and ecological competence, and culture of safe activity of future teachers of chemistry. The essence of the key concepts determining the name of proposed technology and perform a methodological role in the study – «ecological and humanistic values», «chemical and environmental competence», «chemical safety» – are revealed. Key contradictions that this technology is aimed to solve are revealed. A lab course for one of the leading organizational forms of this technology is developed, its technological tasks have been defined. Within the stated technology the training on working off of skills of a safe experiment is chosen the main method. Use of knowledge and realization of abilities are integrated when performing individual tasks (development of instructive cards for practical works in a school course of chemistry which contain a task for pupils on destruction of waste and products of reactions), also in the characterization of dangerous substances substances according to a certain algorithm, in the consideration of methodical aspects of ecological education and formation of ecological and humanistic values when studying a school chemistry course.

Keywords: technology, chemical experiment, ecological and humanistic values, chemical and ecological competence, culture of safe activity, professional training of the future teachers of chemistry.



Дуальное обучение — шаг вперед в подготовке квалифицированных кадров

П.Б. Рябухин

Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена проблеме перехода образовательного процесса технических направлений подготовки кадров в образовательных учреждениях России к практико-ориентированной системе дуального образования, рассмотрены аспекты ее реализации и стоящие перед системой образования задачи.

Ключевые слова: выпускники, образовательные учреждения, специалисты, компетентность, качество подготовки, образовательный комплекс, дуальное образование.





Dual training as a step forward in the training of qualified personnel

P.B. Ryabuhin

Pacific National University, Khabarovsk, Russia

Abstract. The article is devoted to the issue of transition the educational process of the technical areas of training in educational institutions of Russia to the practice-oriented system of dual education. The aspects of its implementation and the challenges facing the education system are considered.

Keywords: graduates, educational institutions, specialists, competence, quality of training, educational complex, dual education.



Социальные сети как препятствие социализации учащихся

К.Е. Ситнов

Муниципальное образовательное учреждение Рыболовская средняя общеобразовательная школа,
Московская область, Раменский р-он., С.Рыболово, Россия

Kirillsitnov94@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу проблемы влияния чрезмерного увлечения продуктами информационных технологий на социализацию школьника. Основной целью было выявление «проблемных» детей и проведение ряда тестов, которые покажут реальный вред, наносимый психоинтеллектуальному развитию детей.

Ключевые слова: ИКТ, социализация, социальные сети, память, блогер, компьютерные игры, психоинтеллектуальное развитие, тренд, инстаграм, интернет.





Social networks as an obstacle to the socialization of students

K.E. Sitnov

Abstract. This article analyzes the problem of influence of overuse of information technology products on the schoolchildren socialization. The main goal was to identify "problem" children and conduct a series of tests that will show the real harm to the psycho-intellectual children development.

Keywords: ICT, socialization, social networks, memory, blogger, computer games, psycho-intellectual development, trend, Instagram, Internet.



Формирование у обучающихся представлений о научном методе познания

А.А. Солодихина

Магистратура Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ),
Москва, Россия
solodi@inbox.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные принципы методологии научного познания. Проанализированы проблемы, связанные с формированием представлений о научном методе познания у обучающихся. Выявлена и обоснована необходимость развития абстрактного и логического мышления. Приведены примеры изучения учебного материала в соответствии с алгоритмом научного метода познания. Приведены схемы, связывающие научный метод познания и составляющие его методы научного познания.

Ключевые слова: Проектная деятельность, естественнонаучные предметы, методы научного познания, исследовательская работа, эксперимент, мышление, технологическая грамотность, стандарты образования, научный подход решения задач, формирование системы знаний.





Formation of training representations on the scientific method of knowledge

A.A. Solodikhina

Master of National Research University "Higher School of Economics" (HSE), Moscow, Russia

solodi@inbox.ru

Abstract. In this article, the main principles of the methodology of scientific knowledge are considered. The problems associated with the formation of ideas about the scientific method of cognition among students are analyzed. The necessity of development of abstract and logical thinking is revealed and substantiated. Here are examples of educational material study in accordance with the algorithm of the scientific method of knowledge. The diagrams linking the scientific method of knowledge and its components are given.

Keywords: Project activity, natural science subjects, methods of scientific knowledge, research work, experiment, thinking, technological literacy, education standards, scientific approach to solving problems, forming a knowledge system.



Обучение нейротехнологии как инструмент профориентации школьников

Е.А. Ушкова

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа №1793 имени Героя
Советского Союза А.К. Новикова"

Москва, Россия

ushkvak@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме нехватки инженерных кадров в России и ее решению путем мотивации школьников при изучении предметов естественнонаучного цикла с помощью набора для конструирования с использованием бионейросигналов в теле человека. Основной целью было выявление потребности учителей в повышении мотивации учащихся при помощи данного набора под предлагаемым опросом, а также анализ возможных форм работы при обучении нейротехнологии.

Ключевые слова: мотивация, профориентация, нейротехнология, нейромоделирование, физика, биология, информатика, междисциплинарная дисциплина, «Юный Нейромоделист», бионейросигналы.





Teaching neurotechnology as a tool of school career guidance

E.A. Ushkova

State budgetary educational institution of Moscow
Hero of the Soviet Union A.K. Novikov School No.1793, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the problem of the shortage of engineering personnel in Russia and its solutions by motivating schoolchildren in the study of subjects in the natural science cycle with the help of a kit for designing using bio-neuron signals in the human body. The main goal is to identify the teachers' need to increase the students' motivation with the help of this kit, as well as the analysis of possible forms of work in the training of neurotechnology.

Keywords: motivation, career guidance, neurotechnology, neuromodelling, physics, biology, informatics, intersubject discipline, "Young Neuro-Modelist", bio-neuron signals.



Проблемы реализации Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования — бакалавриат

О.В. Хахина

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», г. Рубцовск, Россия

Аннотация. Статья рассматривает проблемы реализации Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в системе бакалавриата.

Ключевые слова: Федеральный государственный образовательный стандарт, бакалавриат, система подготовки, двухуровневая система подготовки





Problems of realization of Federal State educational standards of higher education — bachelor

O. V. Hahina

Rubtsovsk industrial institute (branch) of Polzunov Altai state technical university, Rubtsovsk, Russia

Abstract. The article considers the implementation problems of Federal state educational standards of higher education in the process of bachelor training.

Keywords: Federal state educational standard, bachelor, training system, two-level training system



Экологическое образование студентов автотракторного направления на основе компетентностного подхода

Н.А. Чернецкая, С.А. Войнаш, А.С. Войнаш, И.Н. Языкова

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», г. Рубцовск, Россия

Аннотация. Одной из важнейших компетенций при подготовке бакалавров в рамках УГСН «Транспортные средства» является готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных средств. Цель исследования: выявить сущность содержания экологического образования студентов автотракторного профиля и разработать модель экологического образования для будущих проектировщиков и эксплуатационников автотракторной и мобильной сельскохозяйственной техники на основе компетентностного подхода.

Ключевые слова: экологические требования; модель экологического образования; принципы проектирования и эксплуатации экологически безопасных объектов мобильной техники; экологическая экспертиза мобильной техники; компетентностный подход.





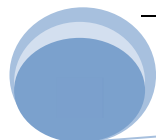
Environmental education of students majoring the autotractor studies on the basis of competence approach

N. A. Chernetskaya, S. A. Voynash, A.S. Voynash, I.N. Yazykova

Rubtsovsk industrial institute (branch) of Polzunov Altai state technical university, Rubtsovsk, Russia

Abstract. While training bachelors within the IGSD (integrated group of specialties and directions) "Vehicles" such major competence as readiness to apply professional knowledge to minimize the negative ecological consequences in the operation, repair and maintenance of vehicles is of great importance. Objective of the study is to reveal the essence of environmental education in autotractor direction and to develop a model of environmental education for future designers and operators of automotive and mobile agricultural machinery on the basis of competence approach.

Keywords: environmental requirements; model of environmental education; principles of design and operation of environmentally safe objects of mobile equipment; environmental assessment of mobile equipment; competence-based approach.





Стратегический анализ деятельности образовательной организации как основа управления качеством образования

А.В. Чикалов., О.Н. Шлыкова

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №3», г. Рубцовск, Россия

Аннотация. Современный этап развития общества ставит перед российской системой образования целый ряд принципиально новых задач. Среди них – необходимость повышения качества и доступности образования. Руководитель образовательного учреждения (ОУ) в своей управленческой деятельности должен выстраивать стратегию развития образовательного учреждения в соответствии с реальной образовательной практикой. В статье представлены результаты SWOT-анализа, SNW-анализа деятельности ОУ как основы управления и совершенствования качества образования, определены основные приоритетные направления стратегических изменений ОУ.

Ключевые слова: стратегическое управление, SWOT-анализ, SNW-анализ





Strategic analysis of educational institution's activity as a basis of ruling the educational quality

A. V. Hikalov, O. N. Shlykova

Municipal Budget-Funded Institution «Gymnasium №3», Rubsovsk, Russia

Abstract. The current stage of society's development puts a number of actually new tasks for the Russian education system. We should point out the necessity of rising the quality and availability of education. The headmaster of the institution should build its strategy development according to its real practice. The results of SWOT-analysis, SNW-analysis of an educational institution's activity as the basis of ruling and development of an educational quality are presented in the article. Besides the main directions of strategic changes of an educational institution are defined.

Key words: strategic ruling, SWOT-analysis, SNW-analysis.



О программе подготовки студентов социально-культурного профиля к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья в качестве волонтеров

О.А. Щербакова

Краснодарский государственный институт культуры, г. Краснодар, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблема подготовки студентов социально-культурного профиля к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в качестве волонтеров. Выделяются и анализируются главные трудности, возникающие у волонтеров, в работе с детьми с ОВЗ. Раскрыто содержание этапов программы подготовки волонтеров – студентов социально-культурного профиля к работе с детьми с ОВЗ и ожидаемые результаты освоения программы.

Ключевые слова: волонтерская деятельность в социально-культурной сфере, социальный проект, студенты социально-культурного профиля, дети с ограниченными возможностями здоровья, подготовка волонтеров к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья.





About the training program of students majoring in social and cultural studies to work with disable children as volunteers

O. A. Shcherbakova

Krasnodar state institute of culture Krasnodar, Russia

Abstract. The article reviews the problem of trainings of students majoring in social and cultural studies to work with disable children as volunteers. It identifies and analyzes main problems encountered by volunteers in working with disable children. The studies reveals the program content and results of training volunteers – students majoring in social and cultural studies to work with children with disabilities.

Keywords: volunteer activities in the social and cultural sphere, students majoring in social and cultural studies, social project, children with disabilities, training of volunteer to work with disable children



Формирование технологической грамотности у учащихся на занятиях по робототехнике

Е. П. Юдина

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия, ЧУ ДО «Школа программистов»

ep.yudzina@gmail.com

Аннотация. В статье обсуждаются методические аспекты формирования технологической грамотности у учащихся 3-4 классов на занятиях по робототехнике с наборами LegoWedo и LegoMindstormsEV3 в рамках дополнительного образования. Поскольку большинство людей взаимодействуют с современными технологиями только как потребители готовых продуктов, технологическая грамотность населения во многом зависит от знаний и опыта, полученных в школе и в дополнительном образовании. В педагогической среде изучением способов формирования технологической грамотности занимаются лишь преподаватели и методисты учебного предмета «технология», а при изучении других предметов под технологической грамотностью зачастую понимают лишь умение выполнять задания с помощью компьютера и интернета. Сегодня важно, чтобы существующий разрыв между жизнедеятельностью человека в технически насыщенном мире и его технологической грамотностью не расширился у следующих поколений. Одним из предметов, подходящим для этого, является робототехника. В статье рассматривается курс по робототехнике для учащихся 3-4 классов, каждое из занятий которого методически следует схеме научного метода познания, что способствует развитию технологической грамотности. Приведены примеры заданий в рабочих тетрадях учащихся.

Ключевые слова: технологическая грамотность, дополнительное образование, робототехника, LegoWedo, LegoMindstormsEV3, начальное образование, конструирование, программирование, моделирование, научный метод познания, деятельностный подход.





Formation of technological competence on robotics' classes

E. P. Yudina

Moscow state pedagogical university, Moscow, Russia, CHU DO "Shkola programmistov"

ep.yudzina@gmail.com

Abstract. The article discusses the methodological aspects of the technological competence formation among students in grades 3-4 in robotics' classes with sets of LegoWedo and LegoMindstormsEV3 in the framework of additional education. Since most people interact with modern technologies only as consumers of finished products, technological competence depends largely on the knowledge and experience gained in school and in additional education. In the pedagogical environment only teachers and methodologists of the "technology" subject are engaged in studying of formation of technological competence. Also at studying of other subjects technological competence is often understood only as an ability to carry out tasks by means of the computer and the Internet. Today, it is important that the existing gap between human activity in a technically rich world and technological competence does not widen in future generations. One of the suitable subjects for this is robotics. The article deals with a course on robotics for students in grades 3-4, each lesson of which methodically follows the scheme of the scientific method of knowledge, which contributes to the development of technological competence. Examples of tasks in the workbooks of students are given.

Keywords: technological literacy, technical literacy, additional education, robotics, LegoWedo, LegoMindstormsEV3, primary education, robot design, robot programming, modeling, scientific method of cognition, activity approach.



Research and prospect of pressure comfort of corset

GONG Yun-qi^{1,2} MEI Shun-qi^{1,2}*

1. Hubei Digital Textile Equipment Key Laboratory, Wuhan 430073, China;

2. School of Mechanical Engineering and Automation, Wuhan Textile University, Wuhan 430073, China)

*corresponding author: rmeishunqi@vip.sina.com, 853573939@qq.com

Abstract: In recent years, the interrelation between corsets and human health has been widely concerned. This article introduces the reasons for the pressure produced by corsets and the comfort range of its wear. It analyzes the factors affecting the comfort of corsets and summarizes the principles, advantages and disadvantages of various methods for testing body-dressing clothes. It also clarifies the research status and significance of the intelligent body-building-garment, which lays the foundation for designing the intelligent corset that can meet the health requirements of people and realize the shaping of the body.

Keywords: garment pressure; pressure comfort; test method; intelligent body sculpting clothing





塑身衣的压力舒适性研究与展望

龚云琪^{1,2} 梅顺齐^{1,2*}

1 湖北省数字化纺织装备重点实验室, 中国武汉 430073;

2 武汉纺织大学 机械工程与自动化学院, 武汉 430073

摘要: 近年来, 塑身衣与人体健康的关系受到人们的广泛关注, 本文介绍了塑身衣产生服装压的原因与人体着装舒适范围, 分析了影响塑身衣压力舒适性的因素, 总结了各种测试塑身衣服装压方法的原理和优缺点, 并阐明了智能塑身服装的研究现状与意义, 为设计出既能满足人们的健康要求又能实现美体塑形的要求的智能塑身衣奠定了基础.

关键词: 服装压, 压力舒适性, 测试方法, 智能塑身服装



Инновационный механизм управления экономикой предприятия

Л.М. Давиденко

Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, г. Омск, Российская Федерация
Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

E-mail: davidenkolm@rambler.ru

Аннотация. *Состояние вопроса:* Целью исследования является выявление особенностей управления предприятием в условиях вызовов цифровой экономики и технологического бума. Проанализированы современные подходы в области управления инновационной деятельностью на основе интеграции технологий, стимулирования процесса генерации идей и формирования экосистемы партнерства в бизнесе. Показано, что за технологическими инновациями стоят перспективные направления развития отраслей обрабатывающей промышленности. *Материалы и методы:* Исследование основано на использовании открытых источников и официальных сайтов, базируется на действенности основных принципов экономики знаний и приемах технологической интеграции, как признанных особенно эффективными в управлении интегрированными хозяйственными структурами. *Результаты:* Раскрыты теоретические подходы в области формирования инновационного механизма управления предприятием. Проанализированы логические звенья развития информационного общества, как предпосылки перехода предприятий на новый уровень технологического развития. Показано, что экономика знаний и процесс генерации идей могут служить фундаментом для развития отечественных предприятий в период реализации глобальных проектов Индустрии 4.0. *Выводы:* Инновационный механизм управления экономикой представляет собой совокупность инструментов, категорий и принципов, на основе которых современное предприятие получает импульс к технологическому прорыву.

Ключевые слова: инновации, технологическая интеграция, экономика знаний, генерация идей, цифровая экономика.





Innovative mechanism of economic management of enterprise

L.M. Davidenko

Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation
Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: davidenkolm@rambler.ru

Abstract. Background: The aim of the study is to identify the features of enterprise management in the face of challenges of the digital economy and technological boom. Modern approaches in the field of innovation management based on the integration of technologies analyzed, stimulating the process of generating ideas and forming an ecosystem of business partnerships. It is shown that behind technological innovations are promising areas of manufacturing industries development.

Materials and methods: The study is based on the use of open sources and official sites, and also on the effectiveness of the basic principles of knowledge economy and technological integration techniques, as recognized as particularly effective in managing integrated economic structures.

Results: The theoretical approaches in the field of formation of an innovative mechanism for enterprise management are revealed. The logical links of the information society development are analyzed as a prerequisite for the transition of enterprises to a new level of technological development. It is shown that the knowledge economy and the process of generating ideas can serve as a foundation for the development of Russian enterprises during the implementation of global projects in Industry 4.0. **Conclusions:** An innovative mechanism of economic management is a set of tools, categories and principles, on the basis of which a modern enterprise receives an impulse to a technological breakthrough.

Keywords: innovations, technological integration, knowledge economy, idea generation, digital economy.



Патриарх Никон и его ученики

Г. М. Зеленская¹, С. К. Севастьянова²

1 ГБУК МО «Музей “Новый Иерусалим”», Истра, Россия

2 ФГБУН «Институт филологии СО РАН», Новосибирск, Россия

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», Рубцовск, Россия

Аннотация. В статье охарактеризованы формы духовного воспитания Патриархом Никоном юношества и особенности взаимоотношений Первосвященника с его сподвижниками, в основу которых Святейший положил отеческое попечение о братии и строгую богослужебную жизнь. Материал статьи во многом дополняет известные сведения о Патриархе Никоне как воспитателе юношества и расширяет наши представления об образовательной и учительной практике, созданной Святейшим в основанных им монастырях и, осознаваемой как ценность, продолженной его единомышленниками и последователями.

Ключевые слова: Патриарх Никон, Воскресенский Ново-Иерусалимский монастырь, духовное наставничество и воспитание юношества





Patriarch Nikon and his Disciples

Galina M. Zelenskaya (Istra, Russian Federation)

Svetlana K. Sevastyanova (Novosibirsk, Rubtsovsk, Russian Federation)

Abstract. The article describes the forms of spiritual education by Patriarch Nikon of youth and the peculiarities of the relationship with his Companions, based on the fatherly care of the brethren and strict liturgical life. The material of the article largely complements the well-known information about Patriarch Nikon as a youth educator and expands our understanding of the educational and teaching practices created by the Holy One in the monasteries founded by him and perceived as a value continued by his like-minded people and followers.

Keywords: Patriarch Nikon, Resurrection New Jerusalem Monastery, spiritual mentoring and youth education



Гуманитарное знание в хронотопе переходности: зачем гуманитаристика в «смутные времена»?

М. Б. Красильникова

Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», г. Рубцовск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается место и роль гуманитарной компоненты в современном образовательном процессе в контексте переходных процессов. Представлен обзор наиболее репрезентативных для современности концепций, осмысливающих проблематику гуманитарного знания и предлагающих свои познавательные стратегии в этой сфере. Выделен блок наиболее значимых проблем, приводящих к маргинализации гуманитарного знания в образовательном процессе.

Ключевые слова: переходность, гуманитарное знание, образование, герменевтика, диалогичность, контекст.





Humanities in the chronotope of transition

M.B. Krasilnikova

Rubtsovsk industrial institute (branch) of Polzunov Altai state technical university, Rubtsovsk, Russia

krasilnikovamb@mail.ru

Abstract. The article deals with the place and role of the humanitarian component in the modern educational process in the context of transition processes. The article presents an overview of the most representative concepts for the modern period that comprehend the problems of humanitarian knowledge and offer their cognitive strategies in this area. The block of the most significant problems leading to the marginalization of humanitarian knowledge in the educational process is highlighted.

Keywords: transitivity, Humanities, education, hermeneutics, dialogue, context.



Социальная защита российской молодёжи на рынке труда

В.И. Корф

Преподаватель-исследователь кафедры управления персоналом «РАНХиГС»
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
г. Москва, Россия

info@korf.pro

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные вопросы социальной защиты молодёжи России в части трудоустройства выпускников высших учебных заведений, проанализированы положительные и отрицательные аспекты в данной отрасли социальной политики в отношении молодёжи и проблем её жизнедеятельности.

Ключевые слова: социальная политика, социальная защита, управление социальной защитой выпускников, трудоустройство выпускников, социальные программы по трудоустройству молодёжи.





Social protection of the Russian youth in the labor market

V.I. Korf

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation;

E-mail: info@korf.pro; site: www.korf.pro

Abstract. Topical issues of social protection of the youth in Russia regarding the employment of graduates of higher educational institutions are considered. Also the positive and negative aspects in social policy regarding youth and problems of their life and activity are analyzed.

Keywords: social policy, social protection, management of social protection of graduates, employment of graduates, social programs on employment of youth.



Сотрудничество образовательных учреждений и производственных предприятий как необходимый фактор формирования конкурентоспособности персонала

Н.А. Ляпкина

ЗАО Рубцовский завод запасных частей (РЗЗ), Рубцовск, Россия

Аннотация. Статья рассматривает сотрудничество образовательных учреждений и производственных предприятий как необходимый фактор формирования конкурентоспособности персонала. В современном обществе уровень конкуренции довольно высок. Конкурентоспособность персонала определяет эффективность деятельности компании.

Ключевые слова: сотрудничество, конкурентоспособность, производственные предприятия, обучение персонала





Cooperation of educational institutions and industrial enterprises as a factor in the formation of the competitiveness of personnel

N.A. Lyapkina

Rubtsovsk, Russia

Abstract. The article considers the cooperation of educational institutions and industrial enterprises as a necessary factor in the formation of staff competitiveness. In modern society, the level of competition is quite high. The competitiveness of the staff determines the efficiency of the company.

Keywords: cooperation, competitiveness, industrial enterprises, personnel training



Формирование структуры учреждений народного образования в селе Рубцово (дореволюционный период)

Л.В. Соколова

Лицей «Эрудит», г. Рубцовск, Россия

Аннотация. Любая тенденция в развитии просвещения имеет собственные исторические корни, поэтому уместно обращение к прошлому. **Цель:** выявить особенности формирования структуры народного образования в поселении Рубцово в дореволюционный период. **Задачи:** смоделировать систему управления деятельностью начальных училищ Западно-Сибирского учебного округа; описать историю открытия и функционирования первых рубцовских школ; выявить особенности учебно-воспитательной работы через деятельность первых учителей. **Объект исследования:** система народного образования. **Предмет исследования:** особенности формирования структуры учреждений народного образования в поселении Рубцово. Структура управления деятельностью начальных училищ в Сибирском округе Российской империи начала складываться в конце XIX в., имела иерархию, но подчинялась разным ведомствам. Впервые Рубцовская школа названа в отчете за 1901 год, в разделе «Юбилейные школы». В.П.Плешкань — первый учитель, а затем директор этой школы. В Рубцово в структуре начальных школ значились помимо министерской школы, железнодорожная, церковно — приходские и частные школы. Учителя школ обучали своих питомцев, исходя из инструкций, которые им направлялись от инспектора народных училищ 2-го района Томской губернии, находящегося в г. Барнауле. Несмотря на трудности, маленькие начальные школы с одним-двумя учителями в штате исправно выполняли не только свою основную функцию — обучение детей, но и вели культурно-просветительную работу с населением.

Ключевые слова: Система народного образования, министерская школа, село Рубцово





The formation of institutions of public education in the village of Rubtsovo (pre-revolutionary period)

L. V. Sokolova

The Lyceum "Erudit", Rubtsovsk, Russia

Abstract. Any trend in the development of education has its own historical roots, so it is appropriate to refer to the past. **Purpose:** to identify the features of the formation of the public education structure in the village of Rubtsovo in pre-revolutionary period. **Objectives:** to model the system of primary schools management of the Western Siberian educational district; to describe the history of the opening and functioning of the first Rubtsovo schools; to identify the features of educational work through the activities of the first teachers. **The research object:** the system of public education. **Subject of research:** the peculiarities for the formation of structure of public education institutions in the Rubtsovo settlement. The structure of management of primary schools in the Siberian district of the Russian Empire began to take shape at the end of the XIX century, had a hierarchy, but subordinated to different departments. For the first time Rubtsovskaya school is named in the report of 1901, in the section "Anniversary schools". V.P. Pleshkan – the first teacher and later the Director of the school. In the structure of primary schools in Rubtsovo were listed not only the Ministerial school, but also railway, parish and private schools. School teachers taught their pupils on the basis instructions that they received from the inspector of public schools of the 2nd district of Tomsk province, located in Barnaul. Despite the difficulties, small primary schools with one or two teachers in the staff regularly performed not only their main function – the education of children, – but also conducted cultural and educational work with the population.

Keywords: The system of public education, Ministerial school, village Rubtsovo.