

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Сборник научных трудов  
по материалам  
Международной научно-практической конференции

30 декабря 2013 г.

Часть 13



ТАМБОВ 2014

УДК 001.1  
ББК 60  
A43

**A43 Актуальные вопросы образования и науки: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 декабря 2013 г.: в 14 частях. Часть 13 ; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. 191 с.**

ISBN 978-5-4343-0471-9  
ISBN 978-5-4343-0484-9 (Часть 13)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования и науки» (30 декабря 2013 г.).

Приведены научные достижения ведущих ученых, докторантов, аспирантов и студентов, определяющих возможности решения актуальных научных проблем, а также повышение эффективности использования научного потенциала научных организаций и предприятий в решении приоритетных научно-методических задач развития Российской и зарубежной науки.

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

УДК 001.1  
ББК 60

ISBN 978-5-4343-0484-9 (Часть 13)

*Сборник научных трудов подготовлен по материалам, представленным в электронном варианте, сохраняет авторскую редакцию, за содержание материалов ответственность несут авторы*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Osipenko A.I. Automated System for Heart Meter .....	8
Osipenko A.I. Coreldraw as an Efficient Tool for Different Software Applications.....	9
Osipenko A.I. Evaluation of Company.....	10
Анзорова М.А., Машуков И.Х. Исследование зависимости метеотропных реакций у кардиологических и гипертонических больных от вариации градиента потенциала электромагнитного поля атмосферы у Земли .....	11
Арон К.М., Хабибуллина Ф.Я. Приоритетные ценности студентов вуза с разным уровнем толерантности .....	13
Асадуллин А.Ф., Алексеева Н.А. Обоснование экономии сельхозпредприятий при обслуживании кредитной нагрузки в банках .....	14
Бабугоева З.А., Уянаева К.А. Влияние изменений в законодательстве по бухгалтерскому учету на малый бизнес .....	17
Баярсайхан З. Влияние кризисов на субъекты государственного регулирования монетарных процессов .....	19
Белов П.А. Пространство моделей градиентных теорий упругости.....	23
Белякова Т.Ю. Сущность эстетической позиции учащихся в социокультурной среде гимназии .....	29
Берюмова О.Н. Экологизация школьного курса физики .....	30
Бимурзиева Х.С. Изобразительная деятельность в школе.....	31
Блиннова Д.О., Сафонова Е.А. Проблемы, возникающие в делах по привлечению к ответственности должника по кредиту.....	33
Бородулина А.Н., Гавrilova Ю.А. Об использовании нетрадиционного сырья в производстве зефира.....	36
Бородулина А.Н., Гавrilova Ю.А. Основные факторы, формирующие качество зефира.....	37
Бочкарева И.А. Развитие законодательства в сфере обеспечения радиационной безопасности населения России: территориальный аспект .....	38
Быканова С.А. Перспективы инновационного развития АПК .....	40

Вахитова Э.Ф. Современное дополнительное образование детей: традиции и инновации.....	42
Введенский В.В., Старых Л.В. Судьба одной древней синтаксической конструкции в старорусском языке .....	43
Винокуров И.Н., Алексеев Е.Д. Зоотехническая характеристика подопытных оленей экспериментального резервата «Табсылын» .....	48
Гольдин П.З. Резервы совершенствования нормативов проектирования гражданских зданий.....	49
Горлов Н.М. Проблемы АПК и пути их решения.....	51
Жилин М.В. Институциональные условия применения антимонопольного законодательства в экономике России начала-середины 90-х гг. ХХ века.....	52
Жуков И.В., Казаков А.В. Контроль показателей качества очищенных стоков перед сбросом в водные объекты.....	56
Зорина Ю.В. Лексические средства моделирования научного дискурса.....	58
Зорина Ю.В. Специфика приемов формирования научного дискурса.....	60
Исаева Г.Г., Беляева Н.В., Султанов А.А. «Брошенные» дети – вынужденное или осознанное действие родителей? .....	61
Кобец Л.П., Нелюб В.А., Белов П.А. Исследование парамагнитного поглощения углеродных волокон и полимерных композитов на их основе .....	64
Кравчук Е.В. Роль экономической культуры личности в математическом образовании учащихся средней школы общеобразовательных учреждений.....	72
Краснова О.В., Краснов А.В., Краснов А.А. Механизмы – открытый вопрос в психологических исследованиях процесса развития личности .....	74
Кузьмин К.И., Санарова Т.В. Элементы семантографии при изучении курса «Операционные системы».....	75
Кутлузаманова Р.Р. Конфликт в организации.....	77
Лапшина М.И. Социальные сети как эффективный инструмент продвижения образовательных услуг .....	78
Луценко Е.И. Особенности социализации детей из неполных семей .....	82
Малинина О.Ю. Обзор методов психологической экспертизы наружной рекламы.....	84
Митрофанова Н.В. Теоретические принципы формирования сбалансированной системы показателей деятельности ОАО «РЖД» .....	86
Незнаева Ю.Ю. Формирование духовности в дошкольном возрасте .....	87
Нелюб В.А. Альтернативный pull-out эксперименту метод определения адгезионной прочности системы волокно-матрица .....	89

Никифоров Д.В. Автоматизация решения систем линейных уравнений методом Гаусса .....	92
Никифорова А.А. Проблемы определения объекта посягательства при насильственных действиях сексуального характера.....	93
Орлова Н.Н. Принцип индивидуализации в реализации социальных практик.....	96
Павлова Г.Н. Развитие творческих способностей обучающихся через личностно-ориентированные технологии обучения .....	98
Погосян Г.Г. Анализ эффективности бюджетных инвестиций в системе государственно-частного партнерства жилищно-коммунального хозяйства.....	99
Погосян Г.Г. Эффективность бюджетных инвестиций как критерий результативности функционирования системы государственно-частного партнерства.....	104
Полтарыхин А.Л. Пространственные аспекты развития трудового потенциала должностных лиц .....	108
Понкратова С.А., Понкратов А.С. Информационная система подготовки специалистов в области ресурсосбережения .....	110
Попова В.В. Формирование образа врага советской пропагандой во время Великой отечественной войны: И. Эренбург .....	111
Порат Б.О., Большакова Е.В., Земляков Ю.Д. Изучение юридических дисциплин в техническом ВУЗе.....	114
Пресс И.А. Новые образовательные технологии в практике современного педагога высшей школы.....	117
Прокуратов В.Э. Модернизация России: успех государства или рынка? .....	118
Проходимова Е.М. Эффективное поведение профессионала в условиях риска – результат психолого-педагогической подготовки сотрудников силовых ведомств.....	119
Резник О.П. Системно-деятельностный подход в организации образовательного процесса по географии .....	121
Резников С.Н. Эволюционная инверсия модели развития цепочек поставок в глобальной логистике.....	122
Ржанова С.А. Социально ориентированное общение как тип моделирования действительности в СМИ.....	127
Ростунов А.А. Сравнительная характеристика действия экзогенных цитокининов (6-бензиламинопурина (БАП) и кинетина) на поглощение и накопление нитратов проростками озимой пшеницы сорта «Безенчукская-380» в зависимости от интенсивности света и уровня азотного питания .....	131
Рыженкова Н.Е. Использование системы сельскохозяйственного консультирования как механизм развития инновационных формирований на региональном уровне .....	134

Садретдинова А.Н. Создание мегарегулятора – модный тренд? .....	136
Санду И.С. Роль системы сельскохозяйственного консультирования в развитии инновационной деятельности в АПК .....	138
Сенченкова Л.В. Образовательная среда в контексте компетентностного подхода .....	140
Сивкова А.Е. Парниковый эффект, как глобальная проблема современности.....	141
Сказочкина М.В. Формирование кадровой политики организации .....	142
Смирнова Н.Л. Концепция воспитательной системы школы.....	147
Смирнова О.А., Бринк И.Ю., Ващинская И.В. Критерии технического оснащения современных автофургонов .....	148
Соколова А.А. К вопросу о ценностных ориентациях научного познания .....	150
Стародуб Н.С. Технология применения электронного учебного пособия на занятиях по дисциплине «Мультимедийные технологии» .....	153
Стрельченко В.Ф. Знания по физической культуре как основа физического воспитания школьников .....	157
Суровцева О.А., Тернавская Т.В. Система автоматизированного проектирования технологического процесса сборки обуви «ОбувьПро» .....	160
Ударцева В.С. Современные аспекты мотивации труда на предприятии .....	162
Ужанова Т.Л. Стимулирование личностных достижений студентов при использовании технологии портфолио .....	164
Улаханова А.Г., Бурзыкова М.А. Подготовка будущих учителей к работе с одаренными детьми .....	166
Усманова Е.Ф., Ямашкина Е.В. Понятие и сущность правовых дефиниций .....	168
Федорова А.В. К вопросу о переводе терминов в учебной литературе (на примере русско-якутского перевода физических терминов) .....	171
Цирульникова В.Н. Деятельность творческой группы учителей по применению исследовательских технологий.....	172
Хачатрян Е.Е. Вопросы формирования системы духовно-нравственного воспитания казачьих кадет.....	173
Цветкова О.С. Основные направления государственного регулирования экономики регионов (на примере Еврейской Автономной Области) .....	175
Черняховская Н.А. Обучение английскому языку студентов с нарушением слуха.....	178
Шабалина А.В. К вопросу об установлении авторства Четвёртого Продолжения «Цикла о Граале», определение атрибуционных гипотез .....	179

Шведов В.А., Ильин Е.С. Возможности машинного зрения для решения задачи детектирования знаков на железнодорожном транспорте.....	180
Шемелина С.А. Формирование и развитие у будущих токарей-универсалов информационной компетенции.....	182
Шепелин А. Роль сетевых моделей в ускорении освоения инновационных проектов.....	184
Шолохов С.А. Экономическая устойчивость предприятия как предмет управления.....	185
Юмадилова А.Т. Проблемные ситуации на занятиях основ информационных технологий .....	187
Яжейкина Т.А. Психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья .....	189

**Osipenko A.I.**  
**Automated System for Heart Meter**

Tomsk Polytechnic University  
Osipenko7@yandex.ru

In order to obtain precise information and objective data, accelerate the whole manufacturing process, and detect the faults there is a necessity to develop advanced and reliable technology for meter reading. The exciting automated meter reading system in Russian market has some disadvantages such as complexity and information overload understandable only for some specialists. Moreover under abnormal conditions it takes much time for the exciting system to detect the place of failure. The new designed and developed system called Software Support for TC-11 heat meter offers unique advantages: reliability, flexibility, high efficiency, and simplicity for data reading out. Thus this new developed technology is created to simplify the process by eliminating of some unnecessary functions.

The first point to be discussed is heat metering and control system components. In order to achieve rational and economic usage of heat resources the proper system and suitable infrastructure components should be employed. The software support design has been developed by combining different metering, heat control and data transmission technologies. The Software support infrastructure includes the automated meter reading (AMR) system, remote control and data acquisition technologies, advanced and secure networking techniques, distributed network management and web services support. To carry out all the mentioned above functions different equipment and components were integrated into the system called software support. The key components of this system are as follows: database, heat mains, security service, interface for external systems, data transmission network, software module. Heat mains contain devices responsible for heating, ventilation and air conditioning (HVAC) of the building, hot water preparation and metering equipment. All these processes are controlled by security service. The connection server and communication equipment are responsible for the link between the system and the remote object. This part of software support ensures security and reliability of the transmitted data. The application server is intended to read out the data from TC-11 and store them in the database. It enables monitoring and control functions of the heat main and analyses the incoming data.

The second section of our article deals with such essential components of software support such as software module. Software module can be defined as a measuring instrument with an embedded IT system. A program is available for reading out heat meter data and controlling and parameterizing the heat meter through the optical interface. It is called module for dispatch service based on Turbo Visual Basic and operates in Microsoft Windows 3.x/9x/ME/NT/2000/XP. The standard equipment of TC-11 heat meter includes an interface called peak load boiler installation interface. This interface is used: to read out data such as pressure and temperature from the unit locally; to test the heat meter; for parameterization and calibration in a test center.

The developed Software Support system for TC-11 heat meter is expected to reduce heat consumption up to 30 %, due to the optimal control of temperatures in mains and high efficiency. The designed system is environmentally-friendly, reliable

and requires less maintenance. The present system is planning to put into practice at the end of July, 2014. Specialized software has been developed to simplify complex control processes, making them easy to use and understand regardless of the user qualification.

---

**Osipenko A.I.  
Coreldraw as an Efficient Tool for  
Different Software Applications**

*Tomsk Polytechnic University  
Osipenko7@sibmail.com*

Computer efficiency in language learning is generally accepted and is gradually becoming an integral part of educational process and training courses [1]. On the one hand the use of modern technologies results in increase of English learning efficiency, positive motivation and interest to the foreign language; on the other hand this process requires new and advanced programs and knowledge in computers for both participants of learning process: teachers and students [2]. To maintain the interest and motivation, to improve the knowledge and to provide learners with new ample opportunities is the task of some new programs designed and developed by means of the computer. The aim of our paper is to show the features, functions, opportunities of CorelDraw in web page design that can be of great support in English learning process, especially by making Power Point presentation. We are fully justified that this efficient computer aid can help organize highly motivating team projects and encourage the students' interest in exploring other languages and cultures. This standard office software application CorelDraw makes possible for a teacher or even a student to design quality educational computer programs without any special programming skills. Thus, CorelDraw presents a wonderful tool for a teacher to engage students into creative projects involving modern informational technologies. Before starting with detailed description of Corel Draw design it is necessary to give a clear idea what Corel draw is. CorelDraw is an intuitive graphics design application that gives designers an enjoyable work experience. The program is built to meet the demands of today's graphics professionals. CorelDraw features built-in text-tools and an array of web features that make it easy to design and create web pages without the need for additional software. Some steps described in this paper may seem technically complicated to a teacher or some students who have a relatively little experience in using a computer. That's why it's advisable to ask the students who are advanced in computers for help. It will be fun for them to search and download web resources, process images and sound, as well as realize their potential in designing a dynamic and visually attractive Web page. The study of the CorelDraw design process in this paper can be of a great importance in order to be aware of the whole technological process. The steps of creating Corel Draw are arranged in a certain logical order which makes the student's work both interesting and efficient. Typically, the learner will do the following steps: Step 1: Firstly a quick-start guide will be presented and choosing the "File" menu and selecting "New." Step 2: Create and edit your web page as you would any document. CorelDraw gives complete control over the positing of objects. After that the text tool is used to write a text and the effects tool to apply special effects. Then insert a wide range of objects into your web page using the edit menu. Insert

Word, Excel, or Power Point documents, Flash objects, graphic files and JavaScript can also be used without any knowledge of HTML coding. Step 3: Create and manage hyperlinks by selecting an image or text and right clicking to get a menu. Choose "Internet Links" and select the portion of the web page you'd like to make a link to. Rollover images can also be created and Corel DRAW will automatically generate JavaScript. Step 4: When finishing creating your web page, choose the "File" menu and the "Publish to the Web" command.

Summarizing all the mentioned above the following specific conclusions were drawn: firstly the use of IT extends the scopes of learning process and hence broadens learner's outlook. Secondly information technologies use improves students' professional skills and raises practical orientation of the learning process. Moreover it leads to increase in motivation that causes conditions for successful self-actualization in future.

...

1. Карамышева Т.В. Изучение иностранных языков с помощью компьютера. – Издательство «Союз», Санкт-Петербург, 2001. – 193с.

2. Сумцова О.В. Обучение профессиональному иностранному языку с помощью компьютерных технологий. Межкультурная коммуникация: теория и практика. Сборник статей VII Международной научно-практической конференции «Лингвистические и культурологические традиции образования» под ред. Н.А. Качалова (Часть II). – Томск: Изд-во ТПУ, 2008. – 232с.

---

**Osipenko A.I.  
Evaluation of Company**

*Tomsk Polytechnic University  
Osipenko7@sibmail.com*

The intention of the given paper is to analyze the evaluation of a company, to show the importance of objective evaluation in economy and in business particularly, and to describe some key terms referred to valuation. Valuation is the process of estimating the potential market value of a financial asset or liability. Valuations can be done on assets or on liabilities. Valuations are required in many contexts including investments, investment analysis, capital budgeting, acquisition transactions, financial reporting, and taxable events.

There are different methods or valuation techniques. When calculating the value of a business, one or more of these valuation methods may be used. There are also a large number of other factors which may be taken into account. The most commonly used valuation techniques are represented below. The first technique of our interest is earnings multiples. Quite often, multiple of earnings are used as a business valuation method. This method would be suitable for companies with an established financial history. The Price/Earnings (P/E) Ratio represents the value of the business divided by its post-tax profits. It may not be easy deciding what P/E ratio to use (some industries, such as high tech / IT ones will have a much higher P/E ratio than, say, an estate agency). The P/E Ratios used in the financial press should be reduced significantly when valuing a small business, as the barriers to acquiring a small company are much higher than buying quoted shares on the stock market. The second method called entry cost can be determined as the predicted cost to set up a similar business to that being sold.

This would include the cost of developing a customer base and reputation, recruiting and training staff, purchasing assets and developing products and services. The Asset Valuation method is more appropriate for established companies with a large amount of tangible assets (such as property companies). The valuation is made by calculating the net realizable value of all assets. Discounted cash flow method uses an estimate of the company's cash flow over a certain period of time. The "terminal value" of the company is also calculated after this period has expired. The value of the predicted cash flow, plus terminal value, is then discounted, to provide a current business valuation. It may be hard to establish this terminal value, as it relies so heavily on the cash flow estimates. This valuation method may be used when a company may have a lot of potential, but few assets and little financial history. Economic climate method is very important method that can show the financial position of the company. Clearly, a buyer may be more cautious when buying a business during an economic downturn. The next method to look at is fixed assets. Quite often, such assets can be valued by using the original purchase price and using a depreciation calculation on each item. Things aren't quite as simple however, as property prices may have risen or fallen since the original purchase, and even after a deduction to allow for depreciation, many business assets (such as vehicles, and equipment) may be worth a lot less if you tried to sell them right away. Intangible assets are issues that do not show directly the state of the company. Some of the most valuable parts of a business may not appear on any balance sheet – these may include trademarks, reputation, branding, key people, the size and quality of the customer base. Valuing the potential value of a business is notoriously hard to do, but clearly a rapidly growing business will be very attractive to buyers. The last method to deal with is guideline companies method. This method determines the value of a firm by observing the prices of similar companies (guideline companies) that sold in the market. Those sales could be shares of stock or sales of entire firms. The observed prices serve as valuation benchmarks. From the prices, one calculates price multiples such as the price-to-earnings or price-to-book value ratios. Next, one or more price multiples are used to value the firm.

The methods are useful in that they provide starting points and supply a range of reasonable values backed by various valid manners of justification. Even so, the value or price of a company is dependent on the particular time of the valuation and on the true motivations and goals of the key players involved in the transaction.

---

**Анзорова М.А., Машуков И.Х.  
Исследование зависимости метеоропных  
реакций у кардиологических и гипертонических  
больных от вариации градиента потенциала  
электромагнитного поля атмосферы у Земли**

ФГБОУ ВПО Кабардино-Балкарский государственный  
аграрный университет им. В.М. Кокова, Нальчик;  
ФГБУ «Высокогорный геофизический институт», Нальчик  
aida-adzhieva@mail.ru

Некоторые физические факторы (атмосферное давление, влажность, концентрация кислорода, степень возмущенности магнитного поля Земли, уровень

загрязнения атмосферы и т.д.) оказывают не только прямое воздействие на человеческий организм, отдельно или в комбинации они могут усугубить течение имеющихся заболеваний, подготовить определенные условия для размножения возбудителей инфекционных заболеваний.

Чтобы понять, каких последствий в плане ухудшения здоровья следует опасаться в неблагоприятный по состоянию геомагнитной активности день, важно помнить, что условия окружающей среды меняются непрерывно. И при каждом изменении естественных условий меняется работа организма человека; если изменения условий обычные, к которым человек приспособлен, то его организм перестраивает свою работу безболезненно. Если же организм ослаблен болезнью или его сопротивляемость снижена по другим причинам, то его приспособление к новым условиям проходит трудно. Такой человек с наступлением новых условий чувствует дискомфорт либо происходит более существенное нарушение деятельности какого-либо органа или целой системы. Симптомы могут быть самыми различными – боли в суставах, сердце, головная боль и т. д.

Как конкретный пример можно указать на несомненное увеличение числа случаев ухудшения здоровья у больных, страдающих гипертонической болезнью, совпадающих по времени с началом солнечной бури, т. е. в день усиления солнечной активности. При этом увеличивается как систолическое, так и диастолическое давление. Но во время магнитных бурь проявляются субъективные симптомы ухудшения состояния у больных, страдающих и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями, в частности, ухудшается коронарное кровообращение.

Нами были проанализированы корреляционные связи между количеством обращений кардиологических и гипертонических больных к врачам в г. Нальчике в октябре 2007г. и следующими метеопараметрами: градиентом потенциала электрического поля ( $E$ ) и напряженностью магнитного поля ( $B$ ) у земли. При анализе были использованы данные станции скорой медицинской помощи г. Нальчика. Изменения электромагнитного поля земли регистрировали с помощью комплекса аппаратуры ГУ «ВГИ».

Выявлены следующие зависимости и закономерности:

Зависимость ГБ от  $E_{max}$  – прямая, а от  $E_{min}$  – обратная, с увеличением  $E_{max}$  растет число вызовов, а с увеличением  $E_{min}$ , т.е. при стремлении величины напряженности электрического поля к нулевому значению, число вызовов уменьшается. Таким образом, чем ближе напряженность электрического поля к нулевому значению, тем меньше число вызовов по случаям обострения ГБ.

Зависимость обострений ИБС от  $E_{max}$  слабо выражена, но при этом прослеживается прямая зависимость от изменений  $E_{max}$  и коэффициент корреляции значительно больше. Зависимость обострений ГБ и ИБС сильнее связана с минимальными значениями напряженности электрического поля.

Зависимость ИБС от  $B_{max}$  прямо пропорциональная. Например, минимальное значение напряженности  $B_{max}$  12.10.2007г. сопровождается минимальным количеством обращений больных ишемией на станцию скорой помощи в тот же день. Максимальное возрастание напряженности  $B_{max}$  приходится с 23.10.2007г. по 25.10.2007г., а с 25.10.2007г. по 26.10.2007г. наблюдается спад напряженности  $B_{max}$ . Точно такая же зависимость обращения больных ишемией в период с 23.10.2007г. по 26.10.2007г.

**Арон К.М., Хабибуллина Ф.Я.**  
**Приоритетные ценности студентов вуза**  
**с разным уровнем толерантности**

*Mapl'Y, Йошкар-Ола  
newaronkostya@rambler.ru*

В настоящее время возрастает потребность в специалистах не только с высоким уровнем профессионализма, но и обладающих определенными качествами личности. Среди таких качеств можно выделить толерантность, как уважение, принятие и правильное понимание всего многообразия культур, форм самовыражения и проявления человеческой индивидуальности.

В связи с этим, появляется необходимость выявления личностных характеристик, влияющих на уровень толерантности будущих специалистов. Особенности поведения человека и его взаимоотношений с окружающим миром во многом определяются его ценностями. Поэтому целью нашего исследования было выявление приоритетных ценностей студентов с разным уровнем толерантности.

Исследование проводилось среди студентов 2 курса факультета иностранных языков Марийского государственного университета в количестве 35 человек.

При диагностике нами были использованы методики: Экспресс – опросник «Индекс толерантности» (Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова) и «Ценностные ориентации» (М. Рокич).

В соответствии с результатами опроса 85,7% студентов имеют средний уровень толерантности, т.е. для них характерно сочетание как толерантных, так и интолерантных черт. У 14,3%, по данным опроса, – высокий уровень толерантности. Представители данной группы обладают выраженными чертами толерантной личности.

При соотнесении степени развития толерантности студентов с их результатами ранжирования терминальных ценностей, выяснилось, что у респондентов с высоким уровнем толерантности наиболее приоритетными являются такие ценности, как наличие хороших и верных друзей (60%) и счастье других (60%). Также высоко значимыми для студентов данной группы являются следующие ценности: свобода (40%), счастливая семейная жизнь (40%) и уверенность в себе (40%).

Для студентов со средним уровнем толерантности наиболее ценным является: любовь (46,7%), счастливая семейная жизнь (43,3%) и здоровье (36,7%).

По результатам проведенного исследования, мы можем отметить, что для студентов с выраженной толерантностью приоритетными являются ориентации на межличностное взаимодействие, в то время, как студенты со средним уровнем толерантности преимущественно ориентированы на достижение личностных результатов.

Вследствие этого, в современном вузе необходима работа по формированию и развитию у обучающихся ценностей, направленных на достижение сотрудничества в процессе социального взаимодействия.

В качестве основных мероприятий по формированию готовности к толерантному поведению студентов в процессе профессионального обучения в вузе могут быть предложены следующие:

1. Проведение в вузе мероприятий по изучению различных культур: интерактивных занятий, семинаров, диспутов, круглых столов, встреч с представителями различных культур, оформление специальных тематических стендов, просмотр фильмов.

2. Разработка социальных проектов, проведение конкурсов в целях создания системы воспитания толерантности, профилактики интолерантности.

3. Организация психологических тренингов по формированию толерантности студентов.

---

**Асадуллин А.Ф., Алексеева Н.А.**  
**Обоснование экономии сельхозпредприятий при**  
**обслуживании кредитной нагрузки в банках**

ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, Ижевск  
airaf055@mail.ru; 497477@mail.ru

*Сельхоз товаропроизводители нуждаются в уменьшении издержек производства, обслуживание кредитной нагрузки для каждого из них становится необходимостью, в рамках которой экономия на стоимости экономических ресурсов является приоритетным направлением, а экономия, создаваемая без ущерба кредитному учреждению, с одной стороны, и с выгодой для сельхозпредприятия, с другой стороны – способом взаимовыгодного сотрудничества.*

Сейчас очень много и регулярно говорят о необходимости поддержки сельского хозяйства в Российской Федерации: о предоставлении больших субсидий, льготных условиях по кредитованию, о предоставлении льгот по налогообложению и т.д. Данные виды поддержки концентрируются вокруг одних и тех же тезисов, а сельское хозяйство, как прежде, тяжело назвать доходным и инвестиционно-привлекательным видом деятельности, так это и остается по сегодняшний день. Исключение составляют отдельные хозяйства, развивающиеся в большей части благодаря одаренности их руководителей, что не должно быть свойственно государству, имеющему необъятные территории земель, способных возделывать самые разнообразные культуры и выращивать продуктивный скот.

Есть масса предложений и возможностей сделать сельское хозяйство тем видом деятельности, которое действительно будет вызывать доверие у граждан к его продуктам производства и вызывать чувство уважения к руководителям бизнеса и государства, создавшим условия для работы таких предприятий.

Особый интерес в данном случае представляют собой способы, не вредящие ни бизнес структурам, сотрудничающим с сельским хозяйством, ни самому сельскому хозяйству. Речь идет о механизмах, позволяющих создавать экономию на производстве без ущемления прав и требований лиц, создающих площадки с инструментами для развития и становления бизнеса и хозяйства. Поэтому особенно актуальны вопросы установления взаимовыгодных условий для сотрудничества банка и сельхозтоваропроизводителя.

Потребность последних в дополнительном финансировании своей деятельности за прошедшие годы увеличивается, расходы на обслуживание заемных средств растут в пересчете на рубль выпускаемой продукции. По итогам с

января по ноябрь 2013г. в Удмуртской Республике объем продукции всех сельхозпроизводителей (сельхоз организации, крестьянские (фермерские) хозяйства) в действующих ценах составил – 43,2 млрд. рублей [1], в пересчете на рубль произведенной продукции приходится 40% кредитных средств банков (не учитывая процентов по обслуживанию данных кредитных средств). Совокупная ссудная задолженность сельхозпредприятий перед банками в Удмуртской Республики составляет – 17,6 млрд. рублей [2].

Сельхозтоваропроизводители активно используют кредитные продукты банков в надежде получения субсидий по уплате процентных ставок за пользование кредитными средствами. Уровень экономического развития в стране, денежно-кредитная политика, на текущий момент сокращают возможности по удешевлению процентных ставок по кредитам. Учитывая диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, дорогоизнну стоимости дополнительных денежных ресурсов (кредитов), можно говорить об увеличении финансовой нагрузки на сельхозпредприятия. В такой обстановке экономия на любых видах ресурсов, но без вреда технологическому процессу, приводит к сокращению издержек и увеличению прибыли. Акцентируя внимание на необходимости привлечения сельхоз- товаропроизводителями кредитных ресурсов идорожизны их обслуживания, снижение процентных ставок по кредитам является эффективным инструментом по снижению издержек предприятий.

В тоже время, банк – это коммерческая структура, созданная с целью получения прибыли, безосновное снижение процентных ставок с его стороны – это упущение дополнительной прибыли. В величину процентной ставки банк закладывает: затраты по стоимости привлеченных ресурсов, собственную маржу и цену за риск по утрате предоставленной ссуды. Сокращая риски по утрате выданной ссуды, банк готов пойти на снижение процентной ставки. Данный резерв является отличной возможностью по применению инструмента, позволяющего убедить банк в безопасности предоставляемой ссуды и гарантии ее возврата, выражющейся в предметах и объектах, стоимость которых эквивалентна величине кредита и его цене.

Учитывая, что сельхозпредприятия обладают ликвидными активами, представляющими интерес для банка в качестве обеспечения (залога) своих обязательств, гарантия ликвидности, твердости обеспечения, являются существенным гарантом перед банком по возвратности выдаваемой ссуды. Таким образом, можно сделать вывод о возможности применение в качестве обеспечения по кредиту ликвидного и/или твердого залога, являющегося основой для снижения процентной ставки по выдаваемому кредиту сельхозпредприятию.

На текущий момент ссудная задолженность сельхозпредприятий Удмуртской Республики перед основным кредитором сельского хозяйства – Россельхозбанком по итогам ноября 2013 года составляет – 5,3 млрд. рублей, [3]. Стоимость данных кредитных средств колеблется в пределах от 9,85% до 20,0% годовых. В данный интервал входят всевозможные виды кредитов: начиная от беззалоговых и высокорискованных до обеспеченных залогами и иными гарантиями. Средневзвешенная ставка равна 12,71% годовых.

Если структурировать кредитные сделки с сельхозпредприятиями Удмуртской Республики по кредитным средствам, выданным под определенные виды обеспечения можно наблюдать следующее (таблица 1).

**Таблица 1. Экономия сельхозпроизводителей в результате предоставления обеспечения в виде ликвидного и/или твердого залога**

Вид обеспечения	Цели финансирования	Величина ссудной задолженности, млн.р.	Доля, %	Расходы СХ за пользование кредитными ресурсами		% ставка, с учетом предоставления обеспечения в виде ликвидного и/или твердого залога		Экономия СХ, млн.р.
				средневзвешенная % ставка	% ставка рассчитанная в млн.р.	средневзвешенная % ставка	% ставка рассчитанная в млн.р.	
Недвижимость	Текущие	1 905,45	35,95	11,38	216,84	10,38	197,79	19,05
	Инвестиционные	570,84	10,77	15,63	89,22	14,63	83,51	5,71
Товарно-материальные ценности	Текущие	590,19	11,14	13,21	77,96	12,21	72,06	5,90
	Инвестиционные	-	-	-	-	-	-	-
Транспортные средства (в т.ч. сх-техника)	Текущие	413,82	7,81	13,33	55,16	12,33	51,02	4,14
	Инвестиционные	138,93	2,62	16,57	23,02	15,57	21,63	1,39
СХ-животные	Текущие	631,48	11,91	10,75	67,88	9,75	61,57	6,31
	Инвестиционные	765,88	14,45	14,97	114,65	13,97	106,99	7,66
Прочее	-	283,41	5,35	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО:</b>		<b>5 300,00</b>		<b>100,00</b>				<b>50,17</b>

В качестве основного вида обеспечения выступают объекты недвижимости. Они в общей совокупности залоговой массы занимают порядка 46,72%, далее – сельхозживотные (26,37%), товарно-материальные ценности (11,14%), транспортные средства (10,43%). Средневзвешенная ставка по кредитам представлена напротив каждого вида обеспечения, в том числе рассчитана в рублях (стоимость кредита).

Согласно проведенному анализу среди топа 5-ти крупных банков Российской Федерации (Сбербанк, ВТБ, Газпромбанк, ВТБ24, Россельхозбанк), от использования специализированных программ кредитования клиент банка экономит в среднем от 1,0 до 1,5% годовых. Данная экономия в большинстве случаев возникает за счет снижения рисков банками по выдаче конкретной ссуды при помощи таких инструментов как ограниченный перечень целевого использова-

ния кредита, срок кредитования, вид обеспечения, максимальная сумма кредита, возможность его субсидирования, срок обслуживания клиента в банке и т.д.

В качестве инструмента по снижению процентной ставки ликвидное имущество, переданное в залог, банками практически не используется. Анализ ликвидности заложенного имущества не выделяется банками в раздел основных методик обоснования при принятии решений о стоимости кредитных средств для заемщика. Расчеты данного параметра частично заложены в исходные параметры кредитных сделок, утвержденных нормативными документами банка. Другими словами, наличие ликвидного и/или твердого залога не создает для клиента прямой экономии.

В случае предоставления ликвидного и/или твердого имущества в залог снижение процентной ставки по кредитам для сельхозтоваропроизводителей даже на 1,0 %-ный пункт (как это свойственно специализированным программам кредитования) позволяет экономить в рамках имеющегося кредитного портфеля Россельхозбанка порядка 50,17 млн. рублей на уплате процентов. Средневзвешенная процентная ставка равна 12,14% годовых. В пересчете на одного сельхозтоваропроизводителя, кредитующегося в Россельхозбанке, данная экономия составляет порядка 167,2 тыс. рублей в год.

Другими словами, на текущий момент это прямые потери сельхозпредприятий от не учета банками видов имущества, принимаемых в залог. Величина не столь значительна и представляет собой среднюю сумму переплаты по общему кредитному портфелю сельхозпредприятий. В переводе на ссуду конкретного заемщика она будет либо значительно меньше, либо значительно больше, поскольку зависит от величины ссудной задолженности. Тем не менее, экономия, полученная без применения «дополнительных» усилий и затрат со стороны сельхозпредприятия, а также экономия для бизнеса, созданная банком «без риска» возврата выданной им ссуды, может оцениваться как грамотный подход к созданию взаимовыгодных и партнерских отношений между предприятием и банком.

...

1. Сайт Территориального органа государственной статистики по Удмуртской Республике – <http://udmstat.gks.ru>

2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики – <http://udmapk.ru>

3. Официальный сайт ОАО «Россельхозбанк» – <http://rshb.ru/>

---

**Бабугоева З.А., Уянаева К.А.  
Влияние изменений в законодательстве по  
бухгалтерскому учету на малый бизнес**

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик  
*kamariak@yandex.ru*

Как свидетельствует мировой опыт, малое предпринимательство играет особую роль в развитии рыночной экономики. В соответствии с Федеральным законом от 24.07.07г. №209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринима-

тельства в Российской Федерации" к субъектам малого предпринимательства относятся организации, у которых:

- суммарная доля участия РФ, субъектов РФ, муниципальных образований, иностранных организаций и граждан, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов, организаций, которые не относятся к субъектам малого и среднего предпринимательства, в их уставном капитале не превышает 25%;
- средняя численность работников за предшествующий календарный год не превышает 100 человек;
- выручка от реализации товаров, работ, услуг без учета НДС за предшествующий календарный год не превышает 400 млн. руб. [2]

Важно отметить, что с 1 января 2013 г. согласно Постановлению Правительства РФ от 9 февраля 2013 г. №101 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» установлены новые предельные значения выручки от реализации товаров (работ, услуг) для субъектов малого и среднего предпринимательства. Для малых предприятий данный показатель составить 400 млн. руб. [3]

Специфика предпринимательской деятельности малого бизнеса обуславливает особенности организации и ведения бухгалтерского учета.

Новый Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.11 N 402-ФЗ, который вступил в силу с 1 января 2013 года, внес изменения в систему бухгалтерского учета и на малых предприятиях. Так, согласно новому закону предусматривается упрощенная система бухгалтерского учета для данного сектора народного хозяйства, бухгалтерская отчетность для малых предприятий также предусматривается в упрощённой форме.

Согласно ст.7 п.3 Федерального закона «О бухгалтерском учете» от 06.12.11 №402-ФЗ руководитель субъекта малого и среднего предпринимательства может принять ведение бухгалтерского учета на себя.[1]

В соответствии с приказом Минфина от 17.08.12 г. №113н, для малого предпринимательства были разработаны упрощенные формы баланса и отчета о финансовых результатах (см. таблицу 1 и 2). Данные формы отчетности содержат меньше показателей в отличие от традиционных бланков. Также малые предприятия освобождаются от применения некоторых положений по бухгалтерскому учету, а именно ПБУ 2/2008 «Учет договоров строительного подряда», ПБУ 16/02 «Информация по прекращаемой деятельности», ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль».

Таким образом, малое предпринимательство за последние годы стало важнейшим сектором народного хозяйства, который оказывает значительное влияние на социально-экономическую ситуацию в России. С вступлением в силу нового Федерального закона «О бухгалтерском учете» от 06.12.11 года № 402-ФЗ, произошли небольшие изменения в системе бухгалтерского учета на малых предприятиях. Начиная с 2013 года субъекты малого предпринимательства обязаны вести бухгалтерский учет в полном объеме. Для данных предприятий были разработаны упрощенный формы баланса и Отчета о финансовых результатах. Уже отчитываясь за 2012 год, малые компании вправе применять новые бланки, а также могут отказаться от применения некоторых положений по бухгалтерскому учету.

**Таблица 1. Актив и пассив баланса**

Актив	Пассив
Материальные внеоборотные активы	Капитал и резервы
Нематериальные, финансовые и другие внеоборотные активы	Долгосрочные заемные средства
Запасы	Другие дл/ср обязательства
Денежные средства и денежные эквиваленты	Краткосрочные заемные средства
Финансовые и другие оборотные активы	Кредиторская задолженность
	Другие кр/ср обязательства

**Таблица 2. Отчет о финансовых результатах**

Наименование показателей	Расшифровка
Выручка	Отражаются доходы от обычных видов деятельности за минусом НДС и акцизов.
Расходы по обычной деятельности	Отражаются расходы по обычным видам деятельности
Проценты к уплате	Предназначена для учета процентов, уплачиваемых по кредитам и займам
Прочие доходы	Прочие доходы (арендная плата и др.)
Прочие расходы	Прочие расходы (расходы, связанные со сдачей в аренду и др.)
Налог на прибыль (доходы)	Предназначена для отражения текущего налога на прибыль, сумм изменения отложенных налоговых обязательств и активов, единого налога при УСН и ЕНВД.
Чистая прибыль (убыток)	Отражают получившуюся чистую прибыль или убыток (итоговую сумму расчета по отчету о финансовых результатах).

...

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.11 №402-ФЗ.
2. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.07 г. №209-ФЗ.
3. Постановление Правительства РФ от 09.02.13 г. №101 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства».

**Баярсайхан З.  
Влияние кризисов на субъекты государственного  
регулирования монетарных процессов**

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва  
zolzaya89@gmail.com*

Кризисы оказывают огромное влияние на общественно-экономическую жизнь и чаще всего носят негативный характер. История международного финансового кризиса 1825 г., кризиса железнодорожных компаний 1857 г., финансовых кризисов 1873, 1907, 1914 гг., Великой депрессии 1929-1933 гг., экономического кризиса 1957 г., энергетического кризиса 1973 г., Азиатского кризиса

1997 г., мирового финансово-экономического кризиса 2007-2009 гг. и многих других кризисных явлений свидетельствует, насколько могут быть сильными их влияние на монетарную сферу и разрушительными последствия в общественно-экономической жизни.

Для борьбы с кризисными явлениями во все времена правительства и монетарные власти меняли свою политику, преобразовывали структуру соответствующих государственных органов с их функциями, создавали новые, как национальные, так и международные, организации. Ярким примером кризисов, в борьбе с которыми применялись такие меры, является глобальный финансово-экономический кризис 2007-2009 гг. В настоящее время многие экономисты соглашаются с тем, что последствия мирового финансово-экономического кризиса до сих пор не преодолены полностью. Так, в отчете шестидесятой сессии Совета по торговле и развитию ООН отмечается, мировая экономика еще не смогла вернуться к докризисному состоянию и на путь стабильного развития[1]. Поэтому ввиду актуальности мер по преодолению последствий данного мирового финансово-экономического кризиса рассмотрим подробнее его влияние на государственное регулирование монетарных процессов.

До глобального финансово-экономического кризиса обеспечение финансовой стабильности не включалось в основные цели монетарной политики. Для поддержания стабильности финансовой системы ограничивались микропруденциальным регулированием. Однако последний мировой кризис развил несколько иные взгляды. Обеспечение финансовой стабильности, которое достигается в современных условиях макропруденциальным регулированием, стало рассматриваться как один из целей монетарной политики. В связи с такими изменениями подходов к монетарному регулированию в современной экономике изменились взгляды на его объекты и субъекты.

В качестве объектов монетарного регулирования с наступлением глобального финансово-экономического кризиса стали признаваться не только процессы на денежном, кредитном и валютном рынках, но и стабильность финансовой системы. Так как до кризиса 2007-2009 гг. макроэкономическая стабильность и финансовая стабильность рассматривались в отдельности, в качестве субъектов монетарного регулирования выступали центральные банки, основной целью которых являлась макроэкономическая стабильность. Однако кризис привел к тому, что многие центральные банки мира признали своей новой целью поддержание финансовой стабильности, т.е. центральные банки стали отвечать и за финансовую стабильность, что является причиной включения органов по финансовой стабильности в структуру центральных банков.

Профессор БГУ М.М. Ковалев выделяет следующие три модели взаимоотношений монетарных и макропруденциальных регуляторов (см. рис. 1, 2, 3).

Согласно нижеприведенным моделям субъектами монетарного регулирования могут выступать центральный банк как единный мегарегулятор, отвечая как за макроэкономическую, так и за финансовую стабильность; либо отдельный орган по финансовой стабильности вместе с центральным банком, главной задачей которого будет являться макроэкономическая стабильность; либо центральный банк, а также отдельные органы и ведомства по регулированию финансовых отношений. Проанализируем данные модели для выявления наиболее подходящей модели в современных условиях.

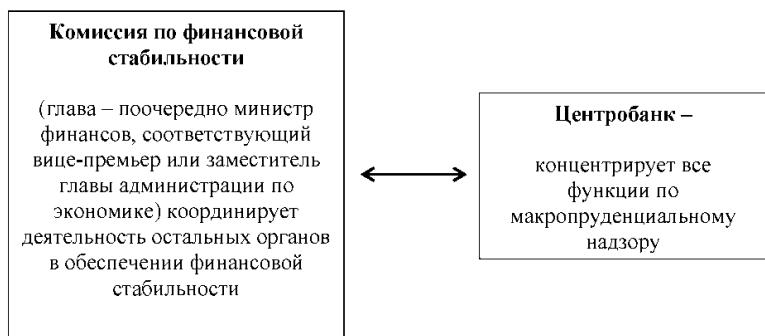


Рис. 1. Модель «Центрбанк – макропруденциальный регулятор»[2]

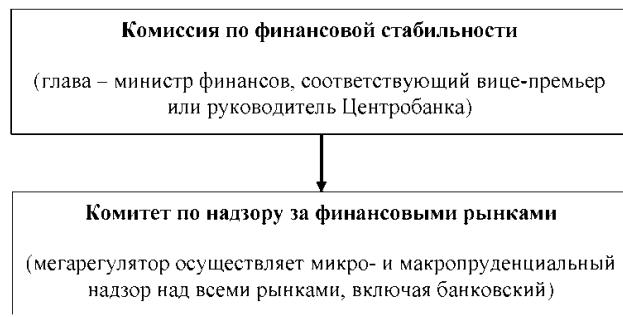


Рис. 2. Модель «отдельный орган – макропруденциальный регулятор»[3]

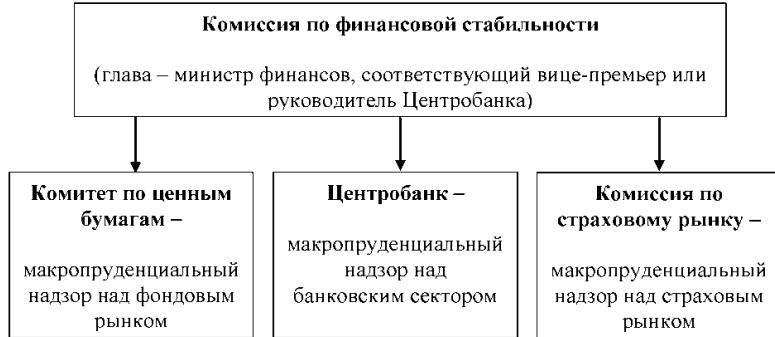


Рис. 3. Модель «множественный макропруденциальный регулятор»[4]

Модель «отдельный орган – макропруденциальный регулятор». С одной стороны, отдельный орган, отвечающий за финансовую стабильность, может обеспечить большую стабильность финансовой системы. С другой стороны, первостепенной задачей такого органа будет являться обеспечение финансовой

стабильности, что может в некоторой степени противоречить целям монетарной политики и оказать отрицательное воздействие на действия центрального банка. Например, установление центральным банком низких ставок для стимулирования роста экономического развития может привести к финансовой нестабильности, резко увеличив приток средств в финансовую систему. В такой ситуации действия органов по поддержанию финансовой стабильности может привести к снижению эффектов монетарных методов. Следовательно, на наш взгляд, данная модель нельзя назвать оптимальной в современных условиях, когда важны как макроэкономическая, так и финансовая стабильность.

Модель «множественный макропруденциальный регулятор». Данная модель рассматривает сосуществование различных органов для регулирования монетарных процессов. В такой модели, во-первых, снижается оперативность принятия решений и их реализация. Во-вторых, при такой модели у всех органов должны быть определены подцели, достижение которых должно способствовать обеспечению и макроэкономической и финансовой стабильности. Однако взаимосвязь таких органов делает сложным самостоятельную постановку целей ими, т.е. сложно установить границы целей и задач отдельных органов. В-третьих, ввиду второго фактора сложно четко распределить ответственность каждого органа по отдельности. Таким образом, эту модель, на наш взгляд, также нельзя назвать оптимальной в сегодняшних условиях.

Модель «Центрбанк – макропруденциальный регулятор». В данной модели отсутствуют те недостатки, которые были рассмотрены у первых двух моделей. Во-первых, центральный банк не сможет установить ставку, которая будет противоречить другой его цели – поддержанию финансовой стабильности. Во-вторых, вопросы самостоятельности постановки целей, оптимальности решений и ответственности разрешаются при функционировании одного макропруденциального органа. Поэтому, на наш взгляд, данная модель является оптимальной на сегодняшний день.

Таким образом, в современной экономике субъектами монетарного регулирования могут являться как центральный банк, так и органы по поддержанию финансовой стабильности. В различных странах внедрены разные модели регулирования макроэкономической и финансовой стабильности. На наш взгляд из вышеприведенных моделей монетарного регулирования наиболее подходящим в сегодняшних условиях является модель – «Центрбанк – макропруденциальный регулятор». То есть в настоящих экономических условиях субъектом монетарного регулирования также является центральный банк, но уже с более широкими целями.

...  
1. Report of the Trade and Development Board on its sixtieth session. Report to the United Nations General Assembly. Geneva, 16-27 September 2013. – pp. 28.

2. Ковалев М.М. Макропруденциальные механизмы обеспечения финансовой стабильности // Банковский вестник. Беларусь. 2013. №7. – С. 3-13.

3. Там же.

4. Ковалев М.М. Макропруденциальные механизмы обеспечения финансовой стабильности // Банковский вестник. Беларусь. 2013. №7. – С. 3-13.

**Белов П.А.**  
**Пространство моделей градиентных**  
**теорий упругости**

НОЦ «НМКН» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва  
BelovPA@yandex.ru

*Резюме*

В работе развивается теория сред с полями сохраняющихся дислокаций. Построен и исследован ортогональный базис тензоров «моментных» модулей в пространстве тензоров шестого ранга. На его основе предложено пятнадцатимерное пространство градиентных моделей. Каждое измерение пространства моделей определяется существованием «моментного» модуля, а координата в этом измерении – величиной этого модуля.

*Ключевые слова:* градиентные теории упругости, механика дефектных сред, поля сохраняющихся дислокаций, наномеханика, когезионные взаимодействия, неклассические упругие характеристики.

*Введение*

В данной статье развивается теория сред с полями сохраняющихся дислокаций. Исследуется обобщение модели Миндлина, построенное в работе [1]. В отличие от «классических» моделей Миндлина [2] и Тупина [3], их обобщение одновременно учитывает в объемной плотности потенциальной энергии  $U_\Gamma$  и кривизны  $D_{y^k}^1 = R_{i,j,k}$ , связанные с градиентом стесненной дисторсии, обладающей свойством  $D_{pq}^1 \mathcal{E}_{pq} \equiv 0$ , и кривизны  $D_{y^k}^2 = D_{y,k}^2$ , связанные с градиентом свободной дисторсии, обладающей свойством  $D_{p,q}^2 \mathcal{E}_{pq} = \Xi_p \neq 0$ , и энергию перекрестных взаимодействий кривизн двух указанных выше сортов:

$$2U_\Gamma = C_{ijklm}^{ab} D_y^a D_{ml}^b + C_{ijklml}^{ab} D_{yk}^a D_{ml}^b \quad (1)$$

Как видно из определения стесненной дисторсии, она является совместной, т.е. по ней может быть восстановлено непрерывное поле перемещений. В противоположность стесненной, свободная дисторсия является несовместной, её нельзя представить как градиент векторного потенциала. Свойства совместности/несовместности позволили ввести понятие «сортов» кинематических переменных, отраженных в верхних индексах кинематических переменных [4]. Соответственно, и упругие свойства приобретают верхние индексы (индексы сортности). В частности, тензор Тупина ( $C_{ijklm}^{11}$ ) определяет плотность потенциальной энергии кривизн первого сорта (градиентов стесненных дисторсий). Тензор Миндлина ( $C_{ijklml}^{22}$ ) определяет плотность потенциальной энергии кривизн второго сорта (градиентов свободных дисторсий).

Цель статьи – построить для всех тензоров модулей шестого ранга (для тензора Тупина ( $C_{ijklm}^{11}$ ), тензора Миндлина ( $C_{ijklml}^{22}$ ) и тензоров перекрестных взаимодействий ( $C_{ijklml}^{12}$  и  $C_{ijklm}^{21}$ )) единый ортогональный базис, установить на его основе иерархию существующих градиентных теорий упругости.

Построение ортогонального базиса в пространстве тензоров шестого ранга

Базисные тензоры строятся как произведения трех тензоров Кронекера со всеми возможными перестановками индексов:

$$\begin{aligned}
\delta_{ijknnl}^1 &= \delta_{ij}\delta_{kn}\delta_{nl} & \delta_{ijknnl}^5 &= \delta_{ik}\delta_{jn}\delta_{ml} & \delta_{ijknnl}^{11} &= \delta_{il}\delta_{jn}\delta_{mk} \\
\delta_{ijknnl}^2 &= \delta_{ij}\delta_{kn}\delta_{ml} & \delta_{ijknnl}^7 &= \delta_{im}\delta_{jk}\delta_{nl} & \delta_{ijknnl}^{12} &= \delta_{nm}\delta_{ih}\delta_{jk} \\
\delta_{ijknnl}^3 &= \delta_{ik}\delta_{jn}\delta_{ml} & \delta_{ijknnl}^8 &= \delta_{im}\delta_{jn}\delta_{kl} & \delta_{ijknnl}^{13} &= \delta_{nm}\delta_{lj}\delta_{ik} \\
\delta_{ijknnl}^4 &= \delta_{im}\delta_{jl}\delta_{kn} & \delta_{ijknnl}^9 &= \delta_{im}\delta_{jl}\delta_{nk} & \delta_{ijknnl}^{14} &= \delta_{ml}\delta_{in}\delta_{jk} \\
\delta_{ijknnl}^5 &= \delta_{ij}\delta_{kl}\delta_{mn} & \delta_{ijknnl}^{10} &= \delta_{in}\delta_{mj}\delta_{ml} & \delta_{ijknnl}^{15} &= \delta_{mj}\delta_{nk}\delta_{li}
\end{aligned} \tag{2}$$

Произвольный тензор шестого ранга тогда можно представить в виде разложения по базисным тензорам:

$$C_{ijknnl} = C_I \delta_{ijknnl}^I$$

Здесь индекс  $I$  пробегает значения от 1 до 15, по количеству линейно независимых изотропных тензоров шестого ранга, в соответствии с (2). В общем случае не ортонормированного базиса «моментные» модули определяются как решение линейной алгебраической системы:

$$(C_{ijknnl} \delta_{ijknnl}^J) = C_I (\delta_{ijknnl}^I \delta_{ijknnl}^J)$$

В случае ортонормированного базиса, который будем обозначать  $e_{ijknnl}^I$ , «моментные» модули определяются как проекции тензора модулей на соответствующий базисный тензор:

$$C_I = C_{ijknnl} e_{ijknnl}^I \tag{3}$$

Симметрирование по второму-третьему и пятому-шестому индексам.

$$\begin{aligned}
C_{ijknnl} &= \\
&= [C_{ijknnl} + C_{ikjnnl} + C_{ijkmln} + C_{ikjmnl}] / 4 + \\
&+ [C_{ijknnl} + C_{ikjnnl} - C_{ijkmln} - C_{ikjmnl}] / 4 + \\
&+ [C_{ijknnl} - C_{ikjnnl} + C_{ijkmln} - C_{ikjmnl}] / 4 + \\
&+ [C_{ijknnl} - C_{ikjnnl} - C_{ijkmln} + C_{ikjmnl}] / 4 = C_{ijknnl}^{++} + C_{ijknnl}^{+-} + C_{ijknnl}^{-+} + C_{ijknnl}^{--}
\end{aligned}$$

Назовем подпространство тензоров  $C_{ijknnl}^{++} = [C_{ijknnl} + C_{ikjnnl} + C_{ijkmln} + C_{ikjmnl}] / 4$  подпространством «++», подпространство  $C_{ijknnl}^{+-} = [C_{ijknnl} + C_{ikjnnl} - C_{ijkmln} - C_{ikjmnl}] / 4$  – подпространством «+-», подпространство  $C_{ijknnl}^{-+} = [C_{ijknnl} - C_{ikjnnl} + C_{ijkmln} - C_{ikjmnl}] / 4$  – подпространством «-+», подпространство  $C_{ijknnl}^{--} = [C_{ijknnl} - C_{ikjnnl} - C_{ijkmln} + C_{ikjmnl}] / 4$  – подпространством «--».

Знак  $+/$ - в первой позиции отражает свойство симметрии/антисимметрии при перестановке второго-третьего индексов. Знак  $+/-$  во второй позиции отражает свойство симметрии/антисимметрии при перестановке пятого-шестого индексов.

Непосредственным вычислением сверток можно убедиться, что все четыре выделенных подпространства ортогональны между собой:

$$\begin{aligned}
C_{ijknnl}^{++} C_{ijknnl}^{++} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{+-} C_{ijknnl}^{+-} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{-+} C_{ijknnl}^{-+} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{--} C_{ijknnl}^{--} &\equiv 0 \\
C_{ijknnl}^{++} C_{ijknnl}^{+-} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{+-} C_{ijknnl}^{-+} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{-+} C_{ijknnl}^{++} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{--} C_{ijknnl}^{+-} &\equiv 0 \\
C_{ijknnl}^{++} C_{ijknnl}^{-+} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{+-} C_{ijknnl}^{--} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{-+} C_{ijknnl}^{--} &\equiv 0 & C_{ijknnl}^{--} C_{ijknnl}^{++} &\equiv 0
\end{aligned}$$

Непосредственным вычислением можно убедиться, что в подпространстве «++» имеется частично ортогоанализированная система шести базисных тензоров.

$$\begin{aligned}
\delta_{ijknnl}^{1++} &= (\delta_{ij}\delta_{km}\delta_{nl} + \delta_{mn}\delta_{il}\delta_{jk} + \delta_{ik}\delta_{jm}\delta_{nl} + \delta_{ml}\delta_{im}\delta_{jk})/4 \\
\delta_{ijknnl}^{2++} &= (\delta_{ij}\delta_{kn}\delta_{nl} + \delta_{mn}\delta_{lj}\delta_{ik} + \delta_{ik}\delta_{jn}\delta_{ml} + \delta_{mn}\delta_{lk}\delta_{ij})/4 \\
\delta_{ijknnl}^{3++} &= (\delta_{in}\delta_{ji}\delta_{km} + \delta_{mj}\delta_{ik}\delta_{li} + \delta_{im}\delta_{kl}\delta_{jm} + \delta_{mk}\delta_{nj}\delta_{hl})/4 \\
\delta_{ijknnl}^{4++} &= \delta_{im}\delta_{jk}\delta_{nl} \\
\delta_{ijknnl}^{8++} &= \delta_{im}(\delta_{jn}\delta_{kl} + \delta_{kn}\delta_{jl})/2 \\
\delta_{ijknnl}^{12++} &= (\delta_{ij}\delta_{km}\delta_{nl} - \delta_{mn}\delta_{il}\delta_{jk} + \delta_{ik}\delta_{jm}\delta_{nl} - \delta_{ml}\delta_{im}\delta_{jk})/4
\end{aligned}$$

Непосредственным вычислением можно убедиться, что в подпространстве «+» имеется три ортогональных базисных тензора.

$$\begin{cases} 
\delta_{ijknnl}^{1+-} = (\delta_{mn}\delta_{il} - \delta_{ml}\delta_{in})\delta_{jk}/4 \\
\delta_{ijknnl}^{5+-} = [(\delta_{ij}\delta_{kl} + \delta_{ik}\delta_{jl} - \delta_{il}\delta_{jk} 2/3)\delta_{mn} - (\delta_{ij}\delta_{ki} + \delta_{ik}\delta_{ji} - \delta_{il}\delta_{jk} 2/3)\delta_{ml}]/4 \\
\delta_{ijknnl}^{11+-} = [(\delta_{mj}\delta_{ki} + \delta_{mk}\delta_{jl} - \delta_{ml}\delta_{jk} 2/3)\delta_{in} - (\delta_{mj}\delta_{ki} + \delta_{mk}\delta_{jl} - \delta_{ml}\delta_{jk} 2/3)\delta_{il}]/4
\end{cases}$$

Непосредственным вычислением можно убедиться, что в подпространстве «-» также имеется три ортогональных базисных тензора.

$$\begin{cases} 
\delta_{ijknnl}^{1-+} = (\delta_{ij}\delta_{km} - \delta_{ik}\delta_{jm})\delta_{nl}/4 \\
\delta_{ijknnl}^{5-+} = [(\delta_{mn}\delta_{lk} + \delta_{mj}\delta_{nk} - \delta_{mk}\delta_{nl} 2/3)\delta_{ij} - (\delta_{mn}\delta_{lj} + \delta_{ml}\delta_{nj} - \delta_{mj}\delta_{nl} 2/3)\delta_{ik}]/4 \\
\delta_{ijknnl}^{10-+} = [(\delta_{in}\delta_{lk} + \delta_{il}\delta_{nk} - \delta_{ik}\delta_{nl} 2/3)\delta_{mj} - (\delta_{in}\delta_{lj} + \delta_{il}\delta_{nj} - \delta_{ij}\delta_{nl} 2/3)\delta_{mk}]/4
\end{cases}$$

Непосредственным вычислением можно убедиться, что в подпространстве «--» имеется три ортогональных базисных тензора.

$$\begin{cases} 
\delta_{ijknnl}^{2--} = (\delta_{ij}\delta_{kn}\delta_{ml} + \delta_{mn}\delta_{lj}\delta_{ik} - \delta_{ik}\delta_{jn}\delta_{ml} - \delta_{ml}\delta_{ik}\delta_{lj})/4 \\
\delta_{ijknnl}^{4--} = (\delta_{in}\delta_{jn}\delta_{kn} + \delta_{mj}\delta_{nk}\delta_{li} - \delta_{in}\delta_{kl}\delta_{jm} - \delta_{mk}\delta_{nj}\delta_{li})/4 \\
\delta_{ijknnl}^{8--} = (\delta_{im}\delta_{jn}\delta_{ki} - \delta_{in}\delta_{kn}\delta_{jl})/2
\end{cases}$$

Таким образом, можно выбрать частично ортогонализированный базис, используя базисные тензоры выделенных ортогональных подпространств. Обратим внимание на то, что базисные тензоры модулей шестого ранга симметрированы по четырем из шести индексов, что привело к разделению пространства базисных тензоров на прямую сумму четырех подпространств. Причем в трех из них уже определен ортогональный базис. Базис подпространства «++» можно симметрировать по оставшимся первому-четвертому индексам  $i, m$ , что позволит получить ортогональный базис в пространстве тензоров шестого ранга в целом.

Ортогонализация подпространства «++» дает:

$$\begin{aligned}
\delta_{ijknnl}^{7++} &= \delta_{im}\delta_{jk}\delta_{nl} \\
\delta_{ijknnl}^{8++} &= \delta_{im}(\delta_{jn}\delta_{kl} + \delta_{kn}\delta_{jl} - \delta_{jk}\delta_{nl} 2/3)/2 \\
\delta_{ijknnl}^{1+-} &= [(\delta_{ij}\delta_{mk} + \delta_{mj}\delta_{ik} - \delta_{im}\delta_{jk} 2/3)\delta_{nl} + (\delta_{in}\delta_{ml} + \delta_{mn}\delta_{il} - \delta_{im}\delta_{nl} 2/3)\delta_{jk}]/4 \\
\delta_{ijknnl}^{12++} &= [(\delta_{ij}\delta_{mk} + \delta_{mj}\delta_{ik} - \delta_{im}\delta_{jk} 2/3)\delta_{nl} - (\delta_{in}\delta_{ml} + \delta_{mn}\delta_{il} - \delta_{im}\delta_{nl} 2/3)\delta_{jk}]/4 \\
\delta_{ijknnl}^{2++} &= \\
&= [(\delta_{ij}\delta_{ml} + \delta_{mj}\delta_{il} - \delta_{im}\delta_{jl} 2/3)\delta_{kn} + (\delta_{ik}\delta_{ml} + \delta_{mk}\delta_{il} - \delta_{im}\delta_{kl} 2/3)\delta_{jn} + \\
&+ (\delta_{ij}\delta_{mn} + \delta_{mj}\delta_{in} - \delta_{im}\delta_{jn} 2/3)\delta_{kl} + (\delta_{ik}\delta_{mn} + \delta_{mk}\delta_{in} - \delta_{im}\delta_{nk} 2/3)\delta_{jl}]/4 - \\
&- [(\delta_{ij}\delta_{mk} + \delta_{mj}\delta_{ik} - \delta_{im}\delta_{jk} 2/3)\delta_{nl} + (\delta_{in}\delta_{ml} + \delta_{mn}\delta_{il} - \delta_{im}\delta_{nl} 2/3)\delta_{jk}]/3 \\
\delta_{ijknnl}^{4++} &= [(\delta_{ij}\delta_{nl} - \delta_{nj}\delta_{il})\delta_{kn} - (\delta_{in}\delta_{mk} - \delta_{mn}\delta_{ik})\delta_{jl} + (\delta_{ik}\delta_{ml} - \delta_{mk}\delta_{il})\delta_{jn} - (\delta_{in}\delta_{mj} - \delta_{mn}\delta_{ij})\delta_{kl}]/8
\end{aligned}$$

Таким образом, построен ортогональный базис в пространстве тензоров шестого ранга. После вычисления скалярных произведений базисных тензоров самих на себя, не представляет труда выписать и ортонормированный базис:

$$\begin{aligned}
& \left\{ \begin{aligned} e_{ijklm}^1 &= \delta_{im} \delta_{jk} \delta_{il} \sqrt{3} / 9 \\ e_{ijklm}^2 &= \delta_{im} (\delta_{jk} \delta_{il} + \delta_{jl} \delta_{ik} - \delta_{ik} \delta_{jl}) \sqrt{15} / 30 \\ e_{ijklm}^3 &= [(\delta_{ij} \delta_{kl} + \delta_{ik} \delta_{jl} - \delta_{ik} \delta_{jl} 2/3) \delta_{lm} + (\delta_{il} \delta_{km} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{jk}] \sqrt{30} / 60 \\ e_{ijklm}^4 &= \{[(\delta_{ij} \delta_{kl} + \delta_{ik} \delta_{jl} - \delta_{ik} \delta_{jl} 2/3) \delta_{lm} + (\delta_{il} \delta_{km} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{jk} + \\ &+ (\delta_{ij} \delta_{mk} + \delta_{ik} \delta_{lj} - \delta_{ik} \delta_{lj} 2/3) \delta_{lm} + (\delta_{il} \delta_{mj} + \delta_{im} \delta_{kj} - \delta_{im} \delta_{kj} 2/3) \delta_{jk}] / 4 - \\ &- [(\delta_{ij} \delta_{kl} + \delta_{ik} \delta_{jl} - \delta_{ik} \delta_{jl} 2/3) \delta_{lm} + (\delta_{il} \delta_{km} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{jk}] / 3\} / \sqrt{35} / 3 \\ e_{ijklm}^5 &= [(\delta_{ij} \delta_{mk} - \delta_{ik} \delta_{lj}) \delta_{lm} - (\delta_{ik} \delta_{mj} - \delta_{im} \delta_{kj}) \delta_{jk} + (\delta_{il} \delta_{mk} - \delta_{im} \delta_{lk}) \delta_{lm} - (\delta_{im} \delta_{mk} - \delta_{ik} \delta_{lj}) \delta_{jk}] \sqrt{15} / 60 \\ e_{ijklm}^6 &= [(\delta_{ij} \delta_{mk} + \delta_{ik} \delta_{lj} - \delta_{ik} \delta_{lj} 2/3) \delta_{lm} - (\delta_{il} \delta_{mj} + \delta_{im} \delta_{kj} - \delta_{im} \delta_{kj} 2/3) \delta_{jk}] \sqrt{30} / 60 \end{aligned} \right. \\
& \left. \begin{aligned} e_{ijklm}^7 &= \delta_{ik} \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} / 6 \\ e_{ijklm}^8 &= (\delta_{ij} \delta_{kl} + \delta_{ik} \delta_{jl} - \delta_{ik} \delta_{jl} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} \sqrt{5} / 20 \\ e_{ijklm}^9 &= (\delta_{ik} \delta_{lj} + \delta_{il} \delta_{mj} - \delta_{ik} \delta_{lj} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} \sqrt{5} / 20 \end{aligned} \right. \\
& \left. \begin{aligned} e_{ijklm}^{10} &= \delta_{ml} \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} / 6 \\ e_{ijklm}^{11} &= (\delta_{im} \delta_{lj} + \delta_{ml} \delta_{nj} - \delta_{ml} \delta_{nj} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} \sqrt{5} / 20 \\ e_{ijklm}^{12} &= (\delta_{im} \delta_{lj} + \delta_{il} \delta_{mj} - \delta_{il} \delta_{mj} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} \sqrt{5} / 20 \\ e_{ijklm}^{13} &= (\delta_{im} \delta_{nl} - \delta_{ml} \delta_{jn}) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} \sqrt{3} / 12 \\ e_{ijklm}^{14} &= (\delta_{im} \delta_{nb} + \delta_{ml} \delta_{jn} - \delta_{im} \delta_{nb} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{jmk} \sqrt{5} / 20 \\ e_{ijklm}^{15} &= \delta_{im} \mathcal{E}_{jln} \mathcal{E}_{nkb} / 6 \end{aligned} \right. \\
& \left. \begin{aligned} e_{ijklm}^1 &= \delta_{im} \delta_{jk} \delta_{il} \sqrt{3} / 9 \\ e_{ijklm}^2 &= \delta_{im} (\delta_{jk} \delta_{il} + \delta_{jl} \delta_{ik} - \delta_{ik} \delta_{jl}) \sqrt{15} / 30 \\ e_{ijklm}^3 &= [(\delta_{ij} \delta_{mk} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{nl} + (\delta_{il} \delta_{mj} + \delta_{im} \delta_{jl} - \delta_{im} \delta_{jl} 2/3) \delta_{jk}] \sqrt{30} / 60 \\ e_{ijklm}^4 &= \{[(\delta_{ij} \delta_{mk} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{nl} + (\delta_{il} \delta_{mj} + \delta_{im} \delta_{jl} - \delta_{im} \delta_{jl} 2/3) \delta_{jk} + \\ &+ (\delta_{ij} \delta_{mk} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{nl} + (\delta_{il} \delta_{mj} + \delta_{im} \delta_{jl} - \delta_{im} \delta_{jl} 2/3) \delta_{jk}] / 4 - \\ &- [(\delta_{ij} \delta_{mk} + \delta_{im} \delta_{lk} - \delta_{im} \delta_{lk} 2/3) \delta_{nl} + (\delta_{il} \delta_{mj} + \delta_{im} \delta_{jl} - \delta_{im} \delta_{jl} 2/3) \delta_{jk}] / 3\} / \sqrt{35} / 3 \\ e_{ijklm}^5 &= [(\delta_{ij} \delta_{mk} - \delta_{im} \delta_{lk}) \delta_{nl} - (\delta_{im} \delta_{mk} - \delta_{il} \delta_{lk}) \delta_{jk} + (\delta_{il} \delta_{mj} - \delta_{im} \delta_{jl}) \delta_{nl} - (\delta_{im} \delta_{mk} - \delta_{il} \delta_{lk}) \delta_{jk}] \sqrt{15} / 60 \\ e_{ijklm}^6 &= (\delta_{jk} \mathcal{E}_{ilm} + \delta_{jl} \mathcal{E}_{im}) \mathcal{E}_{mkl} \sqrt{2} / 12 \\ e_{ijklm}^7 &= [(\delta_{ij} \delta_{kl} + \delta_{ik} \delta_{jl} - \delta_{ik} \delta_{jl} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{mkl} + (\delta_{ml} \delta_{ij} + \delta_{ml} \delta_{ik} - \delta_{ml} \delta_{ik} 2/3) \mathcal{E}_{jkl} \mathcal{E}_{ilm}] \sqrt{10} / 40 \quad (5) \\ e_{ijklm}^8 &= [(\delta_{ij} \delta_{kl} + \delta_{ik} \delta_{jl} - \delta_{ik} \delta_{jl} 2/3) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{mkl} + (\delta_{ml} \delta_{ij} + \delta_{ml} \delta_{ik} - \delta_{ml} \delta_{ik} 2/3) \mathcal{E}_{jkl} \mathcal{E}_{ilm}] \sqrt{10} / 40 \\ e_{ijklm}^9 &= (\delta_{jk} \delta_{nl} - \delta_{ml} \delta_{jn}) \mathcal{E}_{ilm} \mathcal{E}_{mkl} \sqrt{3} / 12 \\ e_{ijklm}^{10} &= (\delta_{ml} \delta_{nb} + \delta_{ml} \delta_{jn} - \delta_{ml} \delta_{jn} 2/3) \mathcal{E}_{jkl} \mathcal{E}_{nlk} \sqrt{5} / 20 \\ e_{ijklm}^{11} &= \delta_{im} \mathcal{E}_{jln} \mathcal{E}_{nlb} / 6 \end{aligned} \right. 
\end{aligned} \tag{4}$$

### Пространство градиентных теорий упругости

Требование обратимости процессов деформирования, или что то же – существования потенциальной энергии кривизн, приводит к условию симметрии всех базисных тензоров при перестановке первой и второй троек индексов. Это условие приводит к сокращению количества базисных тензоров с пятнадцати до одиннадцати (5).

Здесь, в связи с сокращением количества базисных тензоров, их пришлось заново перенумеровать и нормировать. Соответственно, тензор Миндлина  $C_{ijklm}^{12}$ , как наиболее общий тензор модулей, содержит одиннадцать базисных тензоров и, соответственно, одиннадцать независимых модулей:

$$C_{ijklm}^{12} = C_{ijlm}^{12} e_{ijklm}^i \quad (6)$$

При этом модули с номерами от 1 до 5 стоят множителями при базисных тензорах, принадлежащих подпространству «++», модули с номерами от 6 до 8 стоят множителями при базисных тензорах, принадлежащих подпространствам «+-» и «-+», а модули с номерами от 9 до 11 стоят множителями при базисных тензорах, принадлежащих подпространству «--».

Замечание-1.

Если в частном случае рассмотреть тензор Миндлина, построенный только на базисных тензора подпространства «--», получим:

$$C_{ijklm}^{12} = C_9^{12} e_{ijklm}^9 + C_{10}^{12} e_{ijklm}^{10} + C_{11}^{12} e_{ijklm}^{11} \quad (7)$$

Соответствующая этому случаю удвоенная потенциальная энергия кривизн, с учетом определения тензора плотности дислокаций де Вита  $\Xi_{ab} = D_{ab}^2 \mathcal{E}_{jk}$  и  $\Xi_{ab} = D_{ab}^2 \mathcal{E}_{jk}$ , приобретет вид:

$$\begin{aligned} & C_{ijklm}^{12} D_{jk}^2 D_{ml}^2 = \\ & = C_9^{12} \Xi_{ab} \Xi_{ab} (\delta_{ja} \delta_{kb} - \delta_{ja} \delta_{kb}) \sqrt{3} / 12 + C_{10}^{12} \Xi_{jk} \Xi_{ml} (\delta_{ja} \delta_{mb} + \delta_{ja} \delta_{lb} - \delta_{ja} \delta_{kl} / 2) \sqrt{5} / 20 + C_{11}^{12} \Xi_{jk} \Xi_{ml} \delta_{jm} / 6 = \\ & = [C_9^{12} (\delta_{ja} \delta_{mb} - \delta_{ja} \delta_{lb}) \sqrt{3} / 12 + C_{10}^{12} (\delta_{ja} \delta_{mb} + \delta_{ja} \delta_{lb} - \delta_{ja} \delta_{kl} / 2) \sqrt{5} / 20 + C_{11}^{12} \delta_{ja} \delta_{kl} / 6] \Xi_{jk} \Xi_{ml} = \\ & = C_{ijklm}^{12} \Xi_{jk} \Xi_{ml} \end{aligned} \quad (8)$$

Из (8) следует, что базисные тензоры  $e_{ijklm}^9, e_{ijklm}^{10}, e_{ijklm}^{11}$  определяют механические свойства сред в рамках «простейшей» теории сред с полями сохраняющими дислокаций [5]. Механические свойства такой среды определяются тензором  $C_{ijklm}^{12}$ , который можно считать слагаемым в тензоре Миндлина. Таким образом, «простейшая» теория сред с полями сохраняющими дислокаций является подпространством в пространстве моделей. Размерность подпространства равна числу модулей (базисных тензоров), входящих в выражение тензора  $C_{ijklm}^{12}$  и равна трем:  $C_9^{12}, C_{10}^{12}, C_{11}^{12}$ . Следует обратить внимание на то, что в силу дважды интегрируемости стесненных кривизн, аналогичная (8) квадратичная форма для стесненных кривизн будет тождественно равна нулю. Обобщая, можно утверждать, что тензор Тупина  $C_{ijklm}^{11}$ , и тензоры перекрестных взаимодействий  $C_{ijklm}^{12}$  и  $C_{ijklm}^{21}$  не содержат базисных тензоров  $e_{ijklm}^9, e_{ijklm}^{10}, e_{ijklm}^{11}$ .

Замечание-2.

Строить тензоры модулей только на базисных тензирах объединенного подпространства подпространств «++» и «-+» не представляется возможным, потому что это подпространство определяет билинейную часть потенциальной энергии кривизн, симметричных/антисимметричных внутри пар индексов  $j, k$  и

$n, l$ . Если положительно определенная квадратичная форма имеет билинейные слагаемые, то она должна иметь и квадратичные относительно сомножителей билинейной формы слагаемые. Следовательно, кроме квадратичной формы (8), построенной с помощью базисных тензоров подпространства «--», должна существовать и квадратичная форма, построенная на базисных тензорах подпространства «++». Билинейная часть тензора Миндлина может быть построена на базисных тензорах объединения подпространств «+-» и «-+»  $e_{ijklm}^6, e_{ijklm}^7, e_{ijklm}^8$ . Таким образом, в тензоре Миндлина выделены еще два слагаемых

$$C_{ijklm}^{*2} = (C_1^{*2} e_{ijklm}^1 + C_2^{*2} e_{ijklm}^2 + C_3^{*2} e_{ijklm}^3 + C_4^{*2} e_{ijklm}^4 + C_5^{*2} e_{ijklm}^5) + (C_6^{*2} e_{ijklm}^6 + C_7^{*2} e_{ijklm}^7 + C_8^{*2} e_{ijklm}^8) + C_{ijklm}^{*8} \quad (9)$$

Слагаемое, выделенное первой круглой скобкой в (9) определяет потенциальную энергию симметричных по последним двум индексам кривизн. Слагаемое, выделенное второй круглой скобкой в (9) определяет энергию взаимодействия симметричных по последним двум индексам кривизн и тензора де Вита. Оно является линейным по отношению к тензору де Вита. Случай, когда такое взаимодействие отсутствует, можно считать композитом, состоящим из «смеси двух сред». В первой среде реализуются только кривизны, симметричные по последним двум индексам. Во второй среде реализуются только кривизны, антисимметричные по последним двум индексам.

### Замечание-3.

Если строить тензоры модулей только на базисных тензорах подпространства «++», пространство моделей приобретает следующую структуру. Тензор  $C_{ijklmn}^{*1++}$  определяет пространство моделей сред Тупина размерностью пять, с модулями  $C_1^{*1}, C_2^{*1}, C_3^{*1}, C_4^{*1}, C_5^{*1}$ , тензор  $C_{ijklmn}^{*22++}$  определяет пространство моделей, пока не исследованное, с модулями  $C_1^{*22}, C_2^{*22}, C_3^{*22}, C_4^{*22}, C_5^{*22}$ . Наконец, объединенное подпространство симметрично-градиентных моделей, включающих в себя энергию взаимодействий симметричных по последним двум индексам кривизн первого и второго сорта с пятнадцатью модулями  $C_1^{*11}, C_2^{*11}, C_3^{*11}, C_4^{*11}, C_5^{*11}, C_1^{*22}, C_2^{*22}, C_3^{*22}, C_4^{*22}, C_5^{*22}$  и  $C_1^{*12}, C_2^{*12}, C_3^{*12}, C_4^{*12}, C_5^{*12}$ .

### Заключение

Построен ортонормированный базис в пространстве изотропных тензоров шестого ранга. Базис включает в общем случае пятнадцать тензоров. Показано, что четыре базисных тензора определяют диссипативные свойства градиентных сред, а оставшиеся одиннадцать – обратимые свойства. В соответствии с количеством базисных тензоров, определяющих градиентные свойства среды, введено понятие пятнадцатимерного пространства (моделей) сред. Каждое измерение пространства моделей определяется существованием «моментного» модуля, а координата в этом измерении – величиной этого модуля.

Также показано, что пространство моделей сред может классифицировать с единой точки зрения как непрерывные, так и дефектные среды. В частности показано, что одним из подпространств пространства моделей является «простейшая» теория сред с полями сохраняющихся дислокаций, другим (пятимерным) подпространством – непрерывные среды Тупина, третьим – (одиннадцатимерным) дефектные среды Миндлина.

...

1. Белов П.А. «Теория сред с сохраняющимися дислокациями. Обобщение модели Миндлина», «Композиты и наноструктуры», 2011, т.3, №1, стр. 24-38.
2. Mindlin R.D. «Micro-structure in linear elasticity», «Archive of Rational Mechanics and Analysis», 1964, №1, p. 51-78.
3. Toupin R.A. «Elastic materials with couple-stresses», «Archive of Rational Mechanics and Analysis», 1964, №2, p. 85-112.
4. Белов П.А., Лурье С.А. «К общей геометрической теории дефектных сред», «Физическая мезомеханика», 2007, т. 10, №6, стр. . 49-61.
5. Белов П.А., Лурье С.А. «Континуальная модель микрогетерогенных сред», ПММ, 2009, т.73, №5, стр. 833-848.

---

**Белякова Т.Ю.**  
**Сущность эстетической позиции учащихся в  
социокультурной среде гимназии**

ОГПУ, Оренбург  
Tata-belyakova@mail.ru

Значимость эстетического развития личности возрастает в переходные эпохи, требующие от человека особой целеустремленности, продуктивности и творчества. Успех реформ определяется не только и не столько технологическим, сколько культурно-ценностным потенциалом общества. Эстетические потребности, идеалы и ценности, стимулируя в человеке созидающее начало, влияют на весь облик материальной и духовной деятельности людей. Эстетическая культура как составная часть духовной культуры предполагает умение отличать прекрасное, благородное от уродливого, пошлого не только в искусстве, но и в любом проявлении жизни. Эстетический опыт ведет к целостности и зрелости личности, помогает росту творческих способностей. Именно данное обстоятельство актуализирует проблему формирования эстетической позиции личности.

Однако социокультурные и экономические изменения в российском обществе снижают роль эстетического воспитания в школе и семье. Новые общественные установки ориентируют человека на прагматические ценности. И, как следствие, меняется тип мироотношения, мироощущения, идеалы личности, система ее ценностей, понятие об успешности жизни. Ю.Б. Борев, О.В. Дивенко, А.А. Мелик-Пашаев, Б.М. Неменский, А.Ф. Павловский, Н.И. Пьянкова, Е.М. Торшилова отмечают прямую зависимость нравственного воспитания учащихся от уровня их эстетической воспитанности, так как существует связь между эстетическими и этическими ценностями. Эстетическое воспитание направлено на то, чтобы разбудить и развить в ребенке чувство прекрасного, сформировать у него личностное отношение к произведениям искусства, научить видеть ценности жизни и искусства, т.е. сформировать эстетическую позицию [1].

Формирование и развитие эстетической позиции учащихся – процесс поэтапный, протекающий под воздействием семьи, школы, всех других социальных объединений, в которые включен школьник, а также средств массовой коммуникации, искусства, эстетической действительности. Особая роль в формировании эстетической позиции учащегося принадлежит семье, первому коллективу, который дает человеку представления о жизненных целях и ценностях, опре-

деляя эстетические ориентации, эстетические знания, эстетическое отношение к действительности.

В контексте исследований Ю.Б. Борева, М.В. Левита, Е.М. Торшиловой эстетическая позиция определяется как ценностно-смысловая установка личности, включающая мотивационно-ценостный, когнитивный, деятельностно-рефлексивный компоненты, обеспечивающие учащимся ориентацию и полноценное функционирование в современном социокультурном пространстве. С.Н. Жданова рассматривает эстетическую позицию личности как устойчивую систему отношений человека к миру, включающую взгляды, представления и установку личности на освоение мира с помощью образов, творческую переработку полученных впечатлений и образов, направленную на преобразование среды по законам красоты, в соответствии с эстетическим вкусом. Эстетическая позиция является результатом художественно-эстетической воспитанности, образованности и развитости личности человека [2].

С учетом выше перечисленных позиций можно определить эстетическую позицию учащегося как интегральное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности к эстетической деятельности в социокультурной среде, базирующемся на совокупности объективных знаний о ценности, специфической природе и функции эстетической культуры, способности к образно-художественному творчеству.

...

1. Борев Ю.Б. Эстетика. – М.: Высшая школа, 2002. – 511с.

2. Жданова С.Н. Эстетическое освоение мира школьниками в процессе дополнительного образования: социально-педагогический аспект. – Оренбург, 2005. – 105с.

---

**Берюмова О.Н.  
Экологизация школьного курса физики**

МОУ СОШ №22 г. Зайцев, Курский район,  
Ставропольский край  
berymova@mail.ru

Сложную экологическую ситуацию в стране невозможно улучшить за несколько месяцев, и даже лет. Поэтому и надо активно внедрять в школьные курсы различных предметов элементы экологического обучения и воспитания. Воспитание человека, способного жить в гармонии с природой,- важнейшая задача школы. Физика – эта наука о природе, поэтому в связи с возрастающим потенциалом технического прогресса и развитием технологий несущих экологическую катастрофу, необходимо рассматривать проблему охраны окружающей среды на уроках именно этого предмета. При этом физика, как одна из наук о природе, должна учить, как использовать законы природы, не нанося ей вреда.

Несмотря на то, что экологическое воспитание и образование никогда не имело должного внимания при изучении физики, я считаю, что в современных условиях бурного развития техники и пагубного влияния ее на все живое, в школьные курсы физики необходимо внедрять экологический подход к изучению материала этих курсов.

Экологические уроки повышают экологическое сознание и культуру учеников. На уроках физики через экологию мы не призываем любить животных, птиц просто потому, что они украшают мир, имеют право на жизнь. Физика, как фундаментальная наука, позволяет понять, почему и птицы, и животные, и растения различных сред обитания имеют то или иное строение, почему происходят те или иные процессы, и как при этом загрязняется окружающая среда. Только на этой основе можно потом продолжать экологическое обучение в биологическом, географическом, химическом направлениях.

Большое значение на уроках имеют таблицы по физике с экологическим уклоном. Они предназначены, для ознакомления учащихся с конкретными экологическими сведениями. В этих таблицах приводятся факторы опасности и меры по их уменьшению (избеганию) отрицательного воздействия на организм человека.

Для развития познавательного интереса учащихся, расширения их кругозора и мотивации учебной деятельности используем экологические сообщения, с целью ознакомления с загрязнениями окружающей среды.

На практике используем демонстрационные эксперименты, где учащиеся наблюдают факты загрязнения, и объясняют их с точки зрения физики.

В формировании у учащихся комплексного подхода к охране окружающей среды, опыта рационального использования естественных ресурсов, разумного воздействия человека на природу, велика роль биологических и физических знаний. Многие разделы курса биологии и физики взаимосвязаны, поэтому проблемы экологического образования и воспитание учащихся решаются на основе интеграции этих предметов через различные методы и формы учебной и внеклассной работы: семинары межпредметного характера, уроки-конференции, экскурсии, лекции, лабораторно-практические занятия, конкурсы.

Так что же такое экологизация школьного курса физики? Мне думается, что, рассматривая физические явления, процессы, свойства, силы необходимо найти элементы экологического обучения и воспитания. Показать путь, по которому шла цивилизация, как научно-технический прогресс привел к такому плачевному состоянию среды, которое мы имеем сегодня. Учащиеся должны знать, что физика предмет не только технический, но и экологический, Кому, как не будущим физикам работать над созданием безотходных технологий, модернизацией очистных сооружений. Чернышевский сказал, что, где является человек, там природа должна воссоздаваться трудом человека. Эта мысль должна лечь в основу экологизации школьных предметов, и в первую очередь физики.

---

**Бимурзиева Х.С.  
Изобразительная деятельность в школе**

ГБОУ СОШ №1874, Москва  
*hedi@list.ru*

В нынешнее время есть ученики, возможно и их родители, которые задаются вопросом: "Для чего ребятам необходимо заниматься изобразительным искусством?", "Зачем этот предмет ученикам средних классов?" и тому подобное.

На эти вопросы можно ответить последовательными аргументами, которые доказут необходимость изучения данного предмета в школе.

Изобразительное искусство является творческой и познавательной деятельностью, так как познавая мир, мы создаём для себя систему образов, которые помогают нам выстроить необходимую базовую структуру знаний. В качестве доказательства важности и необходимости изучения предмета изобразительного искусства можно представить следующий пример, а именно связь ИЗО с остальными предметами, которым обучают в школе. Напрямую идёт связь с литературой, где в тексте присутствует повествование о каком-либо действии, описание героев, их поступков, описание местности и т.д. В школьном предмете история также прослеживается межпредметная связь с изобразительным искусством. Так как ученику важно усвоить и запомнить необходимую информацию для воспроизведения, ему нужно иметь представление о каком-либо событии, описанного в истории, для более качественного восприятия фактов прошлых лет. Он должен понимать, что механическое заучивание текста, не даст тех ощущений результатов, поскольку нет тех параллелей, которые помогают в памяти зафиксировать и привязать действия к фактам, если нет ассоциативной связи, которая возникает в случае развития образных представлений. А развитием образных представлений и ассоциаций можно заниматься на уроках изобразительного искусства. Этот предмет в изучении может быть как самостоятельным, так и вспомогательным. Если его рассматривать в математическом направлении, то и здесь прослеживается связь, если мы рассматриваем задачи по геометрии, где нужно представить тот же треугольник или какую-нибудь другую фигуру, где следует найти нужную сторону или наоборот по описанию построить сложную геометрическую фигуру, состоящую из множества углов. Изобразительное искусство также помогает развивать зрительную память, что тоже очень важно для обучения любым школьным предметам. Когда ученикам говорят нарисовать машину или какой-либо другой предмет, а также близких людей или животных, то это задание у многих из них вызывает определённый ряд трудностей. А трудности заключаются в том, что ученики не могут по памяти воспроизвести на листе бумаги те изображения, которые не фиксировали ранее. То есть они не перерабатывали и не анализировали тот образ, который пытаются воссоздать, и поэтому зрительная память в данном случае не помогает.

В силу перечисленных обстоятельств, можно сделать вывод о важности обучения такому предмету как изобразительное искусство. Этот предмет даёт знания в творческом направлении, в правильной передаче окружающих нас предметов и реальности, которую можно отобразить различными способами и техниками. Ведь при этом развивается и эстетический вкус, и некая гармония в личности ребёнка. Находясь в обстановке негатива, его можно направить в позитивное русло, изобразив что-то красивое, приятное для восприятия изображение, тем самым занимаясь арт-терапией.

Помимо выше перечисленного, изобразительная деятельность способствует внимательному наблюдению и пониманию конструктивной особенности предмета как в целом, так и в отдельном рассмотрении. Если взять за основу лепку как способ передачи предмета через объём, то можно ощутить трёхмерное строение на ощупь. Такое изучение в свою очередь поможет в развитии пространственного мышления.

В связи с тем, что предмет ИЗО имеет межпредметные связи и способствует развитию важных составляющих психических процессов, изучение данного предмета делает его необходимым как в начальных классах школы, так и в последующих.

---

**Блинова Д.О., Сафонова Е.А.**  
**Проблемы, возникающие в делах по привлечению к**  
**ответственности должника по кредиту**

ГБОУ СПО «Пензенский многопрофильный колледж», Пенза  
albusa@inbox.ru

Уклонение от погашения задолженности в настоящее время является достаточно распространенным явлением в России. Согласно данным статистики около 20% от общего количества исполнительных производств исполняются должниками в добровольном порядке. Причин такого положения много: не устоявшийся и проблемный характер экономических отношений, особенности менталитета и т.д. Поэтому государству необходимо создать эффективный законодательный механизм реализации судебных актов.

Норма об ответственности за злостное уклонение от погашения кредиторской задолженности занимает особое место в системе уголовно-правового обеспечения возвратности долгов. Во-первых, она, единственная в современном российском праве, дает основание для привлечения недобросовестного должника к уголовной ответственности лишь за то, что он длительное время не выполняет свое обязательство без уважительных причин. Во-вторых, данная норма носит универсальный характер и позволяет привлечь к ответственности руководителя организации-должника с любой формой собственности, а также должника-предпринимателя без образования юридического лица и даже любого гражданина безотносительно к занятию экономической деятельностью. В-третьих, данная норма защищает любого кредитора (как юридическое лицо, так и физическое).

Принудительное исполнение взыскания кредиторской задолженности производится действиями судебного пристава-исполнителя. Следовательно, злостным уклонением от погашения кредиторской задолженности может быть только противодействие исполнительному производству в активной или пассивной форме. Однако пассивную форму (пассивное скрытие имущества или доходов, недопущение на какой-либо объект и т.п.) ни в коем случае нельзя смешивать с простым неисполнением судебного акта о взыскании кредиторской задолженности, когда у должника имеются в наличии необходимые денежные средства, и при этом обязательство не исполняется в течение длительного времени (например, по причине недобросовестного отношения к работе судебного пристава-исполнителя) [1].

После внесенных Федеральным законом от 27 ноября 2007 г. №272-ФЗ в ст.151 УПК РФ изменений, в соответствии с которыми с 1 февраля 2008 г. ст.177 УК РФ была отнесена к подследственности органов дознания Федеральной службы судебных приставов, произошли значительные изменения. Так, уже в 2008 г. в производстве дознавателей ФССП России находилось 255 уголовных

дел. По ним был вынесен 21 обвинительный приговор, три уголовных дела прекращены судами по нереабилитирующим основаниям [2].

В 2009 г. в России зарегистрировано 805 фактов злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности, в суд с обвинительным актом направлено 503 дела. В этот же период судами вынесено 187 обвинительных и 4 оправдательных приговора.

Таким образом, наметилась положительная тенденция по выявлению и расследованию преступлений, предусмотренных ст.177 УК РФ.

Однако процесс увеличения числа лиц, привлекаемых к уголовной ответственности за злостное уклонение от погашения кредиторской задолженности, вероятнее всего, пойдет на снижение с учетом происходящей либерализации и гуманизации уголовного законодательства. Так, Федеральным законом от 7 апреля 2010 г. №60-ФЗ, вступившим в силу с 9 апреля 2010 г., в примечании к ст.169 УК РФ с 250 тыс. рублей до 1,5 млн. был увеличен крупный размер задолженности, необходимый для привлечения к уголовной ответственности.

Практический опыт применения ст.177 УК РФ показал, что существуют серьезные трудности при определении уголовно-правовых признаков злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности.

В действующем законодательстве нет легального определения обязательного признака преступления, предусмотренного ст.177 УК РФ, а именно «злостности». Ввиду этого возникают определенные трудности при применении данной нормы. Не имея четкого определения в уголовном праве, оценочная категория «злость» получила различное толкование органами прокуратуры и судебными органами, что объективно создало проблему в расследовании преступлений по ст.177 УК РФ.

Злость уклонения означает, прежде всего, умышленность рассматриваемого действия при наличии у субъекта возможности погасить задолженность или оплатить ценную бумагу. При этом следует учитывать причины и продолжительность неисполнения должником возложенной на него обязанности, неоднократность игнорирования им требований судебного исполнителя, создание им препятствий к обеспечению возможности взыскания задолженности, в том числе сокрытие фактически имеющегося у него имущества, факты незаконного воздействия на кредитора, смена юридического или фактического адреса и т.п. [4]

Особую сложность вызывает доказывание фактов злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности, совершенных в условиях неочевидности. Зачастую действия, направленные на сокрытие имущества, преподносятся должниками как законные, осуществляемые в рамках обычной хозяйственной или иной деятельности и никоим образом не связанные с целями уклонения от погашения кредиторской задолженности. В результате ко дню вступления соответствующего судебного акта в законную силу во владении должника не оказывается имущества, на которое можно было бы обратить взыскание по действующему законодательству.

Одни исследователи полагают, что действия, предпринимаемые должником с целью избежать оплаты задолженности до вступления в силу соответствующего судебного акта, не могут квалифицироваться по ст.177 УК РФ. Другие утверждают, что при оценке злости содеянного могут учитываться любые обстоятельства независимо от того, когда они имели место. Закон определя-

ет деяние как уклонение, то есть бездействие, неисполнение обязательства. Поскольку это бездействие продолжается после вступления в силу судебного акта, деяние в целом должно рассматриваться как совершенное после вступления его в силу [5].

Дополнительные сложности при доказывании злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности возникают также в тех случаях, когда должники имитируют намерение погасить задолженность либо умышленно растягивают на длительное время процесс погашения задолженности путем однократного или многократного перечисления средств на счета кредиторов в незначительной сумме.

К числу спорных относится также вопрос о наличии состава преступления, предусмотренного ст.177 УК РФ, в действиях должника, умышленно растягивающего на длительное время процесс погашения задолженности. Следственно-судебная практика свидетельствует, что довольно типичной является ситуация (81%), когда решение суда в отношении недобросовестного заемщика вступило в законную силу, исполнительный лист получен и предъявлен к взысканию через службу судебных приставов-исполнителей, а должник, имея достаточно денежных средств или имущества для компенсации причиненного ущерба, тем не менее, уповая на свою безнаказанность, правовую волокиту и бездействие чиновников, не торопится погашать кредиторскую задолженность [6].

Некоторые исследователи настаивают на том, что в данном случае имеет место совершение преступления, предусмотренного ст.177 УК РФ. При этом справедливо отмечается, что в приведенном примере заемщика трудно будет привлечь к уголовной ответственности по ст.177 УК РФ [2]. В ходе предварительного расследования должники в обоснование своей невиновности ссылаются на то, что для погашения кредиторской задолженности денежных средств на момент возбуждения уголовного дела было недостаточно, а реализация оборудования, сырья и материалов повлечет за собой остановку производства. Разоблачение подобного рода доводов, в случае их использования для маскировки преступления, является очень сложным, особенно в спорных ситуациях, когда при оценке действий обвиняемого следует руководствоваться принципом presumption of innocence [3].

Особо следует рассмотреть ситуацию, когда должник не имеет доходов и имущества, на которые может быть обращено взыскание, при этом нигде не работает и не пытается трудоустроиться. В последнее время правоприменители все чаще указывают на то, что судебно-следственная практика дает основания для привлечения к уголовной ответственности должников, не имеющих реальной возможности погашения задолженности по займу и при этом уклоняющихся от трудоустройства. Органами дознания Управления ФССП России направляются с обвинительным актом в суд уголовные дела о преступлениях, предусмотренных ст.157 УК РФ, по которым должники не работают и не желают трудоустраиваться.

Окончательное решение и установление единой правоприменительной практики возможно путем подготовки разъяснений Пленумом Верховного Суда РФ в виде постановления о практике применения судами уголовного законодательства об ответственности в сфере экономической деятельности.

...

1. Уголовный кодекс Российской Федерации (Принят Государственной Думой 24 мая 1996 года Одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года (в ред. Федеральных законов от 27.05.1998 № 77-ФЗ, Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ и от 07.03.2011 № 26-ФЗ).
2. Волков А.А. Должники-уголовники // ЭЖ-Юрист. – 2009. – № 22.
3. Вороной В.В. Система преступлений, связанных с неисполнением судебных актов по гражданским делам // Общество и право. – 2009. – № 1. – С. 25-31.
4. Лаптев С.А., Образцов С.В. Проблемы расследования злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности // Юрист. – 2012. – № 11. – С. 19-23.
5. Подтуркин И.Ю. Доказывание при совершении злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности в условиях неочевидности // Российский следователь. – 2012. – № 17. – С. 5-8.
6. Подтуркин И.Ю. Характеристика способа совершения преступления как ключевого обстоятельства, подлежащего доказыванию при расследовании злостного уклонения от погашения кредиторской задолженности // Мировой судья. – 2011. – № 9. – С. 27-35.

---

**Бородулина А.Н., Гаврилова Ю.А.  
Об использовании нетрадиционного сырья в  
производстве зефира**

ФГБОУ ВПО ОмГАУ им П.А. Столыпина, Омск  
antoshka\_909@mail.ru

Кондитерские фабрики нашей страны вырабатывают весьма разнообразный ассортимент изделий, который способен удовлетворить самые широкие запросы и вкусы населения. В последнее время люди стали более внимательно относиться к своему здоровью, поэтому повышенный интерес к низкокалорийным продуктам и, в частности «легким» сладостям, вполне объясним. К таким лакомствам относится зефир.

Одной из важных задач, стоящих перед кондитерской промышленностью, является разработка новых видов изделий с целью совершенствования структуры ассортимента, экономии дефицитных видов сырья, снижения сахароемкости, создания изделий лечебно-профилактического назначения, детского ассортимента, изделий с более длительным сроком хранения.

Решению этой проблемы способствует использование местных и нетрадиционных видов сырья. Наиболее перспективными в этом плане являются:

– крахмальная патока различного углеводного состава с разнообразными потребительскими свойствами (низкосахаренная, высокосахаренная, мальтозная); – новый класс крахмалопродуктов – мальтодекстрины;

– новые виды модифицированных крахмалов для желейных изделий, помадных конфет, зефира, пасты, прослоек для торты;

– соевый, белково-липидный комплекс, богатый витаминами Е, РР, фолацином, биотином и холином, рекомендуемый в качестве нового сырья для производства кондитерских изделий лечебно-профилактического назначения;

– пектины сортов Classik AS и Classik CS, характеризующиеся хорошей растворимостью и точно установленными показателями времени и температуры желирования.

Большой теоритический и практический вклад во внедрение инновационного сырья в кондитерскую промышленность вносят учёные Воронежского государственного университета инженерных технологий. Такими были предложены:

– продукты экструдирования из неошелушенного зерна ржи, кукурузы, проса, ячменя, гречихи, сои и др., содержащие большое количество белков, жиров, углеводов, минеральных веществ;

– порошки из лекарственных растений: шиповника, рябины, крапивы, мяты, зверобоя; -комбинированные сахаро-паточные, сахаро-паточно-молочные, фруктово-овоще-паточные порошки.

Внедрение нетрадиционного и местного сырья для получения новых видов кондитерских изделий массового производства позволяет не только повысить пищевую ценность готовых изделий, но и снизить расход сахара, жира. Применение этих видов сырья и полуфабрикатов позволило разработать ряд новых технологий. Поэтому дальнейшие научно-исследовательские работы по использованию различных местных и нетрадиционных видов сырья следует отнести к числу приоритетных задач кондитерской промышленности.

---

**Бородулина А.Н., Гаврилова Ю.А.  
Основные факторы, формирующие  
качество зефира**

ФГБОУ ВПО ОмГАУ им П.А. Столыпина, Омск  
amoshka 909@mail.ru

Зефир занимает особое место в группе кондитерской продукции, что обусловлено его рецептурным составом, который включает в себя полезные для организма пектиновые вещества. Пектин, входящий в состав зефира, снижает уровень холестерина и обладает уникальной способностью абсорбировать и выводить шлаки и элементы тяжелых металлов, замещая последние в организме человека кальцием. При этом пектин не превращается в жировые отложения. Яблочное пюре – главный источник пектина – насыщает организм аминокислотами. Кроме того, зефир является источником растительного белка, а также витаминов группы В. В связи с тем, что данный продукт входит в рацион питания разных возрастных групп населения, к нему предъявляются повышенные требования: зефир должен изготавливаться из качественного сырья с применением технологических процессов, обеспечивающих выпуск высококачественной продукции.

Формирование качества зефира – сложный процесс, включающий совокупность большого количества факторов, учет которых позволяет вырабатывать продукцию стабильно высокого качества и минимизировать возможность появления дефектов.

Качество пищевых продуктов зависит от многих факторов, которые можно подразделить на три укрупненные группы: факторы, непосредственно влияющие

на качество продуктов, факторы, стимулирующие качество, и факторы, способствующие сохранению качества товара при доведении его от производителя до потребителя.

Формирующие факторы – комплекс объектов и операций, свойственных определенным этапам технологического цикла и предназначенных для формирования заданных требований к характеристикам продукции. К ним относятся сырье для производства и технология производства.

Основное сырье – составная часть сырья, существенно влияющая на формирование характеристик готовой продукции на стадии производства. Основное сырье наряду с технологией производства в значительной мере определяет ассортиментную группу готовой продукции. Для зефира основным сырьем являются: сахар-песок, патока и яичный белок. Вспомогательное сырье – составной элемент сырья, предназначенный для улучшения состава и свойств основного сырья и/или готового продукта. В частности, при выработке зефира, в качестве вспомогательного сырья используют: пектин, цитрат натрия, молочную кислоту, ванилин и сахарную пудру. Контроль качества основного и вспомогательного сырья, тщательный отбор поставщиков является залогом производства высококачественной и безопасной продукции.

Технология производства – совокупность операций, предназначенных для формирования основополагающих характеристик готовой продукции. Наряду с основным сырьем технологические процессы оказывают решающее воздействие на формирование реально качества и количества конкретного продукта. Классическая технология производства зефира включает следующие операции: приемка и хранение сырья, подготовка сырья, приготовление сахаропектиновой смеси, приготовление сахаропаточного сиропа, приготовление зефирной массы, формование, выстойка, укладка, упаковывание и маркирование, транспортирование и хранение. Для формирования заданного качества зефира очень важно соблюдение установленных технологических режимов, что способствует предупреждению возникновения производственных дефектов единичных или всех экземпляров готовой продукции.

Анализ и учет факторов, влияющих на формирование качества пищевого продукта, в том числе зефира, является эффективным инструментом планирования и управления качеством.

---

**Бочкарева И.А.  
Развитие законодательства в сфере обеспечения  
радиационной безопасности населения России:  
территориальный аспект**

*Южно-Уральский государственный университет, Челябинск  
bochkareva\_1969@mail.ru*

С момента создания атомной промышленности вплоть до конца 80-х годов прошлого столетия из всех развитых стран мира только Россия, а тогда СССР, не имела ни одного законодательного акта, устанавливающего основы обеспечения радиационной безопасности населения, права и ответственность юридических и физических лиц при использовании атомной энергии.

Данной проблеме, безусловно, в тот период уделялось определенное внимание. Но, в основном, принимаемые нормативные документы регламентировали технические, санитарно-гигиенические и экологические аспекты, не обеспечивающие в полной мере правовую защиту людей, вовлеченных в сферу использования атомной энергии [3].

Статус абсолютной секретности атомной отрасли, отсутствие в то время знаний о последствиях влияния радиации на человека и экологию, приводили к тому, что в случае возникновения нештатных ситуаций, те немногие решения, которые принимались на высшем уровне власти, на местах реализовывались с огромным опозданием и, как правило, не в полном объеме.

Переломными в данном контексте можно считать 1992-1993 гг. в плане как территориального анализа радиоэкологических проблем, создаваемых предприятиями атомной отрасли, так и сдвигами в разработке соответствующего законодательства. Система мер, предусмотренных специальными программными документами, разработанными в 90-е годы в целях преодоления последствий радиационных аварий, вне сомнения, в определенной мере решает поставленные задачи реабилитации территорий и социальной защиты населения.

Сегодня вопросы правового регулирования радиационной безопасности населения в России отнесены к категории приоритетных задач государства, что констатировано положениями Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 и на период до 2015 года», и, прежде всего, необходимыми и достаточными объемами финансирования программы, составляющими более 130 миллиардов рублей [2].

Кроме того, нормами принятого федерального закона «О радиационной безопасности населения» установлены права, обязанности, ответственность организаций, должностных лиц и граждан за невыполнение требований к обеспечению радиационной безопасности; закреплены права граждан, общественных объединений на получение объективной информации о радиационной обстановке и принимаемых мерах по ее нормализации; введены радиационно-гигиенические паспорта организаций и регионов в качестве документа, отражающего состояние безопасности [1].

Всё это является безусловным достижением в сфере правового регулирования радиационной безопасности населения России.

Вместе с тем, наличие проблем, связанных с использованием атомной энергии, и, прежде всего, «ядерного наследия», в целом не позволяют считать удовлетворительным состояние радиационной безопасности в РФ.

В полной мере это относится к первой советской радиационной катастрофе – сбросу Производственным объединением «Маяк» радиоактивных отходов в р. Теча в период с 1949–1951 гг., а затем Кыштымская авария 1957 г. и ветровой перенос радионуклидов с береговой полосы озера Карачай 1967 г. значительно усилили радиоактивное загрязнение реки на всём её протяжении в силу выноса радиоактивных веществ ливневыми и паводковыми водами.

Произошедшие события привели к возникновению интенсивного радиоактивного заражения открытой гидрографической системы р. Теча, а также многолетнему облучению населения, проживающего в поймах рек Теча и Исеть на территории Челябинской и Курганской областей, что повлекло за собой ухудшение здоровья местного населения уже в начале 50-х годов.

Проблема социальной защиты и поддержки данной категории граждан поставила перед государством необходимость принятия безотлагательных и адекватных экологическому ущербу мер, решения экономических и социальных проблем реабилитации населения.

Таким образом, на сегодняшний день вопросы социальной защиты и поддержки граждан, подвергшихся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне, катастрофы на Чернобыльской АЭС, аварии на ПО «Маяк», регулируются различными правовыми актами. Нормами данных законов регламентирован механизм возмещения вреда, причиненного здоровью вследствие воздействия радиационного излучения, в т.ч. ежемесячная денежная компенсация, подлежащая ежегодной индексации. Однако индексация компенсации с учетом инфляции предусмотрена только законом, регулирующим вопросы социальных гарантий гражданам, пострадавшим вследствие Чернобыльской катастрофы. Остальные категории пострадавших вынуждены обращаться в суд за индексацией положенных компенсаций и взысканием задолженности своевременно неполученных сумм возмещения вреда.

Решением в данном случае может стать принятие единого закона, который будет регулировать порядок выплаты и индексации сумм компенсаций в соответствии с реальной экономической ситуацией в стране, а также предусматривать возможность повышения социальных выплат пострадавшим и гарантию финансового обеспечения. Важно, чтобы данный закон стал законом прямого действия. Это, по сути, долг государства по отношению к данной категории населения, – долг, который не имеет срока давности.

1. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» // Собрание законодательства РФ, 1996. № 3.

2. Концепция Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 19 апреля 2007 г. № 484-р.

3. Маргулис У.Я. Радиационная безопасность. Принципы и средства ее обеспечения. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 312с.

---

**Быканова С.А.  
Перспективы инновационного  
развития АПК**

ФГБОУ ВПО «Курская ГСХА», Курск  
426517@mail.ru

Ускорение наращивания темпов развития мировых продовольственных рынков заставляют перестраиваться традиционный экономический уклад нашей страны. Необходимо коренным образом пересматривать процессы производства, улучшая их путем внедрения новых технологий, позволяющих сберегать природные ресурсы, увеличивать конкурентоспособность и улучшать качество производимой продукции. Единственно верным путем дальнейшего развития агропромышленного комплекса в условиях современной российской действительности могут стать инновационные разработки.

Инновационный вектор развития экономики нашей страны в целом стал приобретать более четкую направленность с момента разработки и вступления в силу различных федеральных законов и целевых программ, регламентирующих это направление: «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике», «Концепция государственной инновационной политики Российской Федерации на 2001–2005 гг.», «Концепция развития инновационных процессов в АПК России», «О науке и государственной научно-технической политике», «Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года». Данные нормативно-правовые акты, принимаемые в разное время, подчеркивали уникальность и положительные эффекты при принятии этих: коренная перестройка всех систем экономики, повышение конкурентоспособности нашей продукции на мировых рынках, повышение уровня продовольственной безопасности страны. Однако эти документы носили достаточно общий, теоретизированный характер, не прорабатывали механизмы перехода к инновациям, что осложняло их практическое применение и ставило под сомнение их действительную значимость.

Полноценный переход на инновационный путь развития в России, несмотря на прилагаемые усилия, еще не произошел. Новые разработки внедряются фрагментарно, не системно, что в конечном итоге, сводит к нулю все научные, человеческие и материальные затраты. Поэтому необходима концептуально новая, простая и поэтапная система внедрения инновационных разработок, охватывающая все стороны производственной деятельности, заставляющая всех участников научно-технического прогресса совместно и результативно взаимодействовать и достигать решения конкретных задач:

- осознание неизбежности перехода на инновационное развитие отраслей хозяйствования, перестройка хозяйственных укладов как способ удержания аграрной экономики страны на уровне, обеспечивающем экономическую и производственную безопасность;
- формирование инновационного мышления руководителей высшего и среднего звена управления как одного из ключевых звеньев постепенного и необратимого перехода к инновациям;
- детальная проработка стратегий и программ развития сельского хозяйства в Российской Федерации, пищевой и перерабатывающей промышленности страны, инновационного развития агропромышленного комплекса, конкретизация показателей этих программ;
- поощрение и стимулирование изобретательской и опытно-конструкторской деятельности российского научного сообщества;
- четкая законодательная регламентация инновационной, научной и научно-технической деятельности, контроль соблюдения законодательства всеми участниками в этой сфере.

Реализация этих целей в итоге приведет к достижению главной задачи российской экономики на современном этапе – поддержание высокого уровня конкурентоспособности продукции российского агропромышленного комплекса с помощью реализации инновационного потенциала России, который выступает «локомотивом» успешного развития нашей страны в дальнейшем.

**Вахитова Э.Ф.**  
**Современное дополнительное образование детей:**  
**традиции и инновации**

МБОУ ДОД ЦРТДиЮ г.о. Уфа  
Vahitova-elvina2013@yandex.ru

В современном мире существует множество идей и способов для самореализации. В наше время многие дети стремятся проявить себя в творческом воплощении, раскрыть и развить в себе таланты, которые возможно помогут рассказать окружающим об их мыслях, чувствах, желаниях. Очень часто для самовыражения ребенок выбирает музыкальное направление. Однако в наше время, которое наполнено огромным количеством информации, очень трудно приобщить ребенка к истинному музыкальному искусству, искусству, рождающему гуманность, эстетичность, нравственность, а не разрушение и негативное восприятие мира.

Традиционным методом музыкально-эстетического воспитания детей является инструментальное исполнительство. Однако, обучение на музыкальных инструментах, всегда связано лишь с исполнением музыки, где инструментовка и трактовка произведения предложена автором (композитором), это требует следований определенным правилам, что иногда влечет за собой ограничения и скованность в творчестве. Возможно поэтому, с течением времени стало трудно сохранять интерес молодого поколения к истокам музыкального искусства. Возникла острая необходимость в более современном варианте музыкальной деятельности. Для этого во многих учреждениях дополнительного образования был введен электромузикальный инструмент-синтезатор. Деятельность, воплощенная с помощью этого инструмента, служит неким проводником от классического искусства к современному, представляя сложившееся фундаментальное музыкальное искусство в новом воплощении.

Синтезатор, кроме того, предоставляет более широкий фронт для музыкально-творческой деятельности ребенка. Здесь исполнителю, прежде чем озвучить нотный текст, предлагается самостоятельно аранжировать его: подобрать тембр (из большого числа, который есть в наличии синтезатора) или создать свой; самостоятельно выбрать стиль или вовсе написать свою авторскую композицию. Это влечет за собой элементы композиторской деятельности, что позволяет ребенку в полной мере ощутить себя «хозяином положения», создать «свой» музыкальный вкус, художественное воображение, показать свое восприятие мира.

Использование инновационных технологий в дополнительном образовании способствует не только музыкально-эстетическому воспитанию детей и развитию их творческого потенциала, но и позволяет музыкальному искусству идти в ногу со временем, не изменяя своим традициям, а лишь обогащая и совершенствуя их.

**Введенский В.В., Старых Л.В.  
Судьба одной древней синтаксической конструкции  
в старорусском языке**

МГОИ, Орехово-Зуево, МО  
*verasvarykh@rambler.ru*

История формирования и развития грамматических категорий и форм их выражения в русском языке издавна является предметом пристального внимания со стороны ученых. Историческая морфология достигла в этом отношении значительных результатов: установлены и описаны основные тенденции развития этих форм, получены ответы на многие сложные вопросы, стоящие перед лингвистами, – где, когда и как происходили основные морфологические изменения, результатом которых является современная система русского языка.

Одной из актуальных задач, стоящих перед историками языка является подготовка грамматик, посвященных синхронному описанию языковой системы на разных этапах исторического развития русского языка. Задача эта была определена еще Г.О. Винокуром, о чём напоминают авторы «Древнерусской грамматики XII – XIII вв.» (М., Наука, 1995), которая является первым в отечественной и зарубежной русистики опытом такого рода. Чтобы выполнить эту задачу, необходимо изучать памятники письменности каждого исторического периода с целью представить как можно более полной картину эволюции всей морфологической системы в целом и русского именного склонения в частности в виде множества последовательных синхронных срезов.

В исследованиях по русскому языку 17-й век занимает особое место. Именно в этот период обостряется кризис средневекового литературного языка на церковнославянской основе, ибо он оказывается в противоречии с новыми тенденциями, вызванными к жизни процессом формирования национальных отношений, которые зарождаются в России в 17 столетии, то есть тогда, когда окончательно складываются социально-экономические условия развития русской нации.

В новых условиях общественно-культурного развития прежде всего претерпевает изменения сама система традиционного книжного языка, причем эти «изменения в структуре церковно-книжной речи, – по замечанию акад. В.В. Виноградова, – были связаны с ростом литературного значения светских – деловых, публицистических, повествовательных – стилей русского письменного языка и расширением литературных прав стилей бытовой речи»(6). Но претерпевающая серьезные структурные изменения система книжного (церковнославянского) языка, еще продолжающая функционировать в собственно литературных текстах, оказывается противопоставленной той системе, которая в XVII веке уже широко используется во всех иных сферах письменного творчества и постепенно перерастает в систему единых национальных литературных норм. «Очевидно, – констатирует Г.А. Хабургаев, – что складывание такой единой нормализованной системы русского литературного языка начинается примерно с середины XVII века... и продолжается еще и в XVIII веке как процесс сближения церковнославянизиированного книжного языка с письменным языком на народно-разговорной основе».(15,с.35)

При этом несомненно превалирующее значение разговорной речи как важнейшей предпосылки и глубокой основы национального языка в сравнении с элементами книжно-славянского языка.

Однако изучение проблемы формирования системы нового литературного языка, который с конца XVII века решительно противопоставляется системе книжно-литературного языка на церковнославянской основе, – это не только проблема его истоков и функционирования особенностей его структуры, но и вопрос о границах его функционирования. Вопрос очень важный, если учесть, что одна из определяющих особенностей национального русского языка – его общенародность. Это тот язык, на котором говорит общество в данный исторический период его развития.

Объектом нашего исследования являются «Вести-Куранты» 1600–1650 гг. (2-5), опубликованные в полном соответствии со специально разработанными правилами изданий, предназначенных для лингвистических целей, которые оказались интересным и надежным источником не только для решения лексикологических проблем, но и для изучения вопросов, связанных с формированием морфологической системы русского языка. Надо сказать, что формам именного склонения посвящена обширная литература, однако именные формы в текстах «Вестей-Курантов» еще не подвергались обстоятельному морфологическому анализу, в то время как они представляют несомненный интерес по ряду причин.

Так, по содержанию в основном это переводы различными путями поступившей в Москву зарубежной информации, выполненные для царя и его ближайшего окружения. В «Вестях» содержатся сообщения о состоявшихся сражениях, передвижениях войск, найме солдат, о колониальных войнах, а также о мирных переговорах, о религиозных событиях, об отношениях между членами королевских династий, о необычных явлениях природы. Есть также переводы писем торговых людей, содержащие сообщения о ценах и торговых сделках, практические советы и т.п. Авторами оригиналов по большей части были определённые корреспонденты, которые поддерживали постоянные связи с вестовщиками. Печатные тетради и листки с вестями обычно передавались в Москву через пограничные города Псков, Великий Новгород, Архангельск. Тексты государственных договоров извлекались из специальных выпусков западноевропейских газет.

Переводы вестей осуществлялись в Посольском приказе специальными переводчиками-толмачами. Обнаруженный среди рукописей ЦГАДА «Список переводчиков Посольского приказа с указанием поместного и денежного оклада» содержит ряд их имён. Это в основном русские люди, по всей вероятности, москвичи (Иван Фомин, Фёдор Черкасов, Михаил Сахарников, Иван Бородин, Иван Максимов и др.) или обруссевшие выходцы из немецкой слободы (Уlf Яковлев, Дмитрий ди Гилбов, Велим Вилимов, Ефим фен Туров и др.). Многие из переводчиков, по свидетельству той же рукописи, могли входить в состав посольств. Судя по этому, а также по характеру и назначению переводчиков, это были люди, для своего времени высокообразованные, хорошо владевшие русским языком. Существенно и то, что перед чтением государю и боярам черновые варианты переводов переписывались набело, подвергаясь при этом редакторской правке.

Далее, время создания текстов «Вестей» – конец донационального периода в истории русского литературного языка, когда наряду с книжно-письменным языком, церковнославянским (русифицированным старославянским) в своей основе, строго нормированным (нормы церковнославянского языка XVII в. получили своё отражение в грамматике М. Смотрицкого (Грамматики славенский правильное синтагма... Евю, 1619; московское переиздание 1648 г.), существовал «простой» русский язык, имеющий национальную основу и традиции, восходящие к старейшим образцам нашей актовой письменности. Этот язык и представляют переводы «Вестей». Возникает вопрос о литературности этого языка. Если критерием «литературности» считать «предназначенность для чтения, а не для той или иной практической надобности» (См: Г.О. Винокур (6, с.49). См. также: Г.А. Хабургаев, О.Л. Рюмина (13)), то тексты первой русской рукописной газеты должны быть исключены из числа литературных. Думается, однако, что разделение текстов на чисто утилитарные и предназначенные для чтения не абсолютно: ср., например, письма Грозного Курбскому, явно не укладывающиеся в рамки частной переписки. Переводы «Вестей» предназначены в первую очередь для практических нужд, но в то же время и для чтения очень взыскательному слушателю – царю и его ближайшему окружению. Следует заметить также, что содержание «Вестей», включающих тексты мирных договоров между европейскими державами, речи монархов и т.п., предъявляет весьма значительные требования к их языку. Язык этот отнюдь не покрывается такими жанровыми понятиями, как «деловая письменность» или «частная переписка». Это язык дипломатии, язык публицистики. Именно этот язык несколько десятилетий спустя осознавался как общепонятный, лёгкий для восприятия (в противоположность церковнославянскому) и в то же время достаточно развитой, пригодный для передачи весьма сложного содержания. Красноречивое свидетельство тому – распоряжение, сделанное Петром I в 1717 году по поводу перевода Фёдором Поликарповым «Географии Генеральной» Вареня: «...посольского приказу употреби слова» См.: («Черты из истории книжного просвещения при Петре Великом. Русский архив», 1868. Цит. по кн.: В.В. Виноградов (6, с.72)). К середине XVII века этот язык ещё не кодифицирован (почти целое столетие остаётся до появления первой русской грамматики для русских). Это, однако, не означает его ненормированности. Основным источником норм является в этом случае «обыкновенное употребление», т.е. узус образованной части общества (См.: Б.А. Успенский. Первая русская грамматика на родном языке. М., 1975., сс. 55-56, 68; Г.А. Хабургаев. Проблема источников и методики исторической морфологии русского языка. «Вестник МГУ», серия 9, 1983, №3). Замечания названных авторов касаются русского литературного языка периода кодификации (XVIII в.). Но кодификации предшествует более или менее длительная речевая практика. Тексты, подобные нашим переводам, и являются образцами такой письменной речи, на которую ориентировались первые русские кодификаторы. Хотя эта норма и не была ещё в XVII в. сформулирована, она уже осознавалась говорящими и пишущими людьми, о чём свидетельствует, например, «Риторика» 1620 г., автор которой в главе «о трёх родах глаголания» наряду с «высоким родом» (собственно литературная, художественная речь, «смиренным» (повседневная разговорная речь), выделяет «мерный род», занимающий промежуточное положение между первыми двумя, и относит к нему «письма, грамоты и глаголы Кикероно-

вы», т.е деловые и публицистические тексты. См.В.В. Виноградов « Основные проблемы изучения и развития древнерусского литературного языка» (7, с.140-141).

Определённую роль в формировании языковой нормы текстов, подобных нашим переводам, должна была сыграть и приказная деятельность переводчиков (См.: Вернер Лефельдт (Warrner Lehfeldt). Как работали переписчики Московского посольского приказа в XVI столетии – в кн.: Русистика. Славистика. Индоевропейстика. Сборник к 60-летию Л.А. Зализняка. Изд.«Индрик» М., 1996, сс. 301-310).

Наконец, не следует упускать из вида и то обстоятельство, что переводчик-толмач, будучи для своего времени человеком высокообразованным, несомненно, владел и церковнославянской книжной нормой, а присутствие этой нормы в его языковом сознании не могло не оказывать своего влияния даже тогда, когда он писал на «простом» русском языке. Отсутствие строгой регламентации «простого» русского письменного языка в XVII в. означает его открытость для всякого рода влияний, известную неустойчивость, динамичность. Следует заметить, что тексты «Вестей» являются благодатным материалом для историко-морфологического исследования. Они содержат большое количество различных словоформ, в том числе и нерегулярных, не имеющих образцов в официальной письменности. Словоформы эти образованы от широкого круга лексем, в том числе недавних заимствований (Ср. замечания П.Я. Черных, анализировавшего язык Уложения 1649 г., о «монотонности» и однообразии этого текста, связанными с характером содержания этого типичного образца актовой письменности. (11,с. 136),а наличие в текстах « Вестей» морфологических вариантов должно расцениваться как проникновение в язык первой русской рукописной газеты явлений живого разговорного языка или как результат влияния традиций актовой письменности.

С этих позиций небезинтересно проследить судьбу очень древней синтаксической конструкции, являвшейся первоначально особенностью новгородских говоров и в некоторых северных говорах сохранившейся до нашего времени. Тексты «Вестей» содержат несколько случаев употребления таких конструкций, состоящих из формы именительного падежа существительных женского рода и инфинитива.

1. ... и показать проезжая грамота (Ш, 8, 25 – соответственно том, текст, страница);

2. ... каково свидетельство и пропускная дават в Зунте в городе Элзенер (Ш, 8, 25) – из более широкого контекста видно, что пропускная означает « пропускная грамота». Форма прилагательного подтверждает, что перед нами им. падеж ед. числа жен. рода;

3. ...чтоб корунам имът своя управа что гдъ на комъ есть (Ш, 13, 51);

4. ... и ты тъм осторожком поспеши чтоб тъм вода от города отрѣзат (1, 22, 111) – речь идет о строительство осторожка;

5. ...а корабль на которым их рухлядь своя класть тот здесь наготове стоит (П, 4, 18).

В последнем случае на именительный падеж существительного рухлядь указывает форма согласуемого с ним притяжательного местоимения.

Исследователи русского языка давно обратили внимание на наличие таких конструкций в памятниках письменности. В настоящее время общепринятым объяснением их наличия является то, которое было предложено А.А. Потебней в его труде «Из записок по русской грамматике». А.А. Потребня считает рассматриваемую конструкцию очень древней, восходящей к тем временам, когда инфинитив воспринимался как отлагольное существительное в дательном падеже, а форма именительного падежа существительного являлась подлежащим.

Историки русского языка считают также , что рассматриваемая конструкция являлась первоначально особенностью новгородских говоров, а затем, распространяясь по путям новгородской колонизации, торговым путем Новгорода, сделалась нормой приказного языка Москвы (1, с.421).

В обстоятельном исследовании языка новгородских памятников, главным образом берестяных грамот, А.А. Зализняк пишет об этом явлении так: «Более вероятно, что перед нами древняя кривичская синтаксическая особенность; в качестве таковой она вошла в др. – новг. койне, в силу чего в дальнейшем распространилась на всю территорию новгородской колонизации, а отчасти и на некоторые смежные зоны».(9,с.138). Эта конструкция встречается в Домострое и в Уложении Алексея Михайловича 1649г. Неудивительно, что она присутствует и в текстах «Вестей». Между прочим, примеры 1 и 2 извлечены из перевода статей мирного договора между Данией и Швецией, представляющего образец актовой письменности. Примечательно, что в этом же тексте несколько ниже приведенных примеров употреблена сходная конструкция, но не с именительным, а с винительным падежом существительного: и имъ показать свою проѣзжую грамоту (Ш, 8, 25). Пример 3 содержится в переводе статей договора евангелистских князей и думных людей с цесаревыми людьми, т.е. опять-таки в юридическом документе. Наконец, примеры 4 и 5 отмечены в обычных текстах – переводах вестовых печатных тетрадей, что свидетельствует об употребительности конструкции инфинитив + именительный падеж существительного и в разговорном языке XVII в. Как утверждают исследователи, эта конструкция существовала еще в Петровскую эпоху, а в некоторых русских говорах жива до сих пор(1,с.418-422).

- ...
1. Борковский В.И., Кузнецов П.С. Историческая грамматика русского языка. М., 1963.
  2. Вести-Куранты. 1600-1639 гг. Под ред. С.И. Коткова. – М.«Наука», 1972 .
  3. Вести-Куранты. 1642-1644 гг. Под ред. С.И. Коткова. -М. «Наука», 1976.
  4. Вести-Куранты. 1645-1646, 1648 гг. Под ред. С.И. Коткова. – М. «Наука», 1980 .
  5. Вести-Куранты. 1648-1650 гг. Под ред. С.И. Коткова. -М. «Наука»,1983 .
  6. Виноградов В.В. Очерки по истории русского литературного языка XVII-XIX вв. – Учпедгиз. М., 1938 .
  7. Виноградов В.В. Избранные труды. История русского литературного языка. – М., 1978 .
  8. Винокур Г.О. Избранные вопросы по русскому языку. – М., 1959 .
  9. Зализняк А.А. Древненовгородский диалект. – М.,1995 .

10. Успенский Б.А. Первая русская грамматика на родном языке. – М., 1975.
11. Черных П.Я. Язык Уложения 1649 года. Изд. АН СССР. – М., 1953.
12. Черных П.Я. Историческая грамматика русского языка. Учпедгиз. – М., 1954.
13. Хабургаев Г.А., Рюмина О.Л. Глагольные формы о языке художественной литературы Московской Руси XVIIв. – М., 1971.
14. Хабургаев Г.А. Проблемы источников и методики исторической морфологии русского языка. – «Вестник МГУ», серия 9, 1983, №3.
15. Хабураев Г.А. Очерки по истории морфологии русского языка. Имена. – Изд. МГУ, 1990.

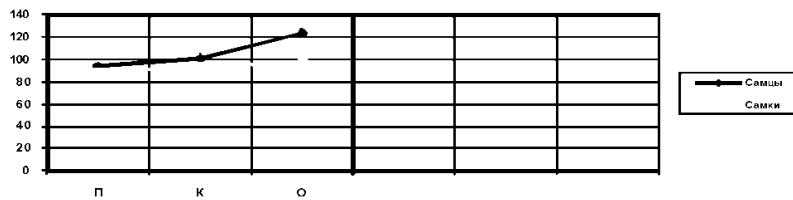
**Винокуров И.Н., Алексеев Е.Д.  
Зоотехническая характеристика подопытных  
оленей экспериментального резервата «Табсылын»**

Якутская РСХА, Якутск  
vinok51@mail.ru

До 50-ых годов таежные олени разводились в большинстве районов Центральной Якутии. Количество их превышало 50 тыс. голов и они занимали более 20 % территории республики. Затем поголовье таежных оленей в данной зоне стало стремительно сокращаться и практически исчезло.

В настоящее время разведением оленей в Центральной Якутии практически не занимаются. Одним из путей увеличения поголовья оленей в республике является их изгородное содержание в таежной зоне, т.е. Центральной Якутии. На изгородном содержании, животные не изнуряются дальними перекочевками. Кроме этого богатый корм, сравнительно мягкий климат, наличие густого леса надежно защищают стадо от весенних холодов, создают благоприятные условия для развития молодняка.

Одним из основных показателей, характеризующий условия обитания животных является их живая масса. У оленей возраст наступления половой зрелости приходится на 1,5 года и от того какая живая масса будет у оленей в этот период зависит их дальнейшее развитие. В связи с этим мы провели сравнительный анализ живой массы оленей в 1,5 года с данными других авторов. (график 1)



**График 1. Живая масса таежных оленей в возрасте 1,5 лет, кг**  
П – данные Поминина С.Б., 1978; К – данные Курилова А.Д.,  
1982; О – опытные олени, 2007.

Как видно из графика 1, таежные олени, разводимые в ЭР «Табсылын» значительно превышают показатели указанных авторов, особенно существенная разница наблюдается у самцов - на 22,8 кг больше, у самок на 2,9 кг, что говорит о положительном влиянии изгородного содержания на прирост живой массы.

Сравнительный анализ промеров, позволил установить, что между оленями из различных зон разведения существуют различия в высотных промерах.

С целью изучения влияния изгородного содержания на потомство оленей нами было изучено развитие тугутов, выращенных в условиях ЭР «Табсылын». Живая масса новорожденных тугутов нашего хозяйства колебалась от 6 до 12 кг (в среднем 9 кг), что составляло 9,3% от живой массы матери.

По Бороздину Э.К. (1977) живая масса телят в среднем составляет 7,8 – 8,6 % от массы матерей.

Живая масса новорожденных тугутов – самцов составила в среднем 9,7 кг, самочек – 7,7, таким образом, самцы имеют массу на 21% больше, чем самки, такая разница в живой массе сохраняется и увеличивается в дальнейшем развитии. Так, в возрасте 1,5 лет достигли живой массы; самцы-123,5, самки-96,7кг. Индексы телосложения также подчеркивают разницу между самками и самцами.

#### Вывод

В таежной зоне Республики Саха (Якутия) в условиях изгородного содержания опытные олени по всем промерным показателям и живой массе значительно превосходят своих сверстников по данным других авторов.

Живая масса новорожденных телят опытных оленей также несколько выше, чем у сверстников. Это тенденция сохраняется до 1,5 лет.

---

### Гольдин П.З. Резервы совершенствования нормативов проектирования гражданских зданий

Мосгражданпроект, Москва  
grado-sreda@inbox.ru

Как известно, нормативные базы отечественного архитектурно-строительного проектирования, зародившиеся более 600 лет назад[1], но комплексно формировавшиеся на протяжении всего XX в. и активно уточняемые сегодня, в большинстве случаев определяют необходимую «нижнюю» границу проектных заданий. Эта граница задается необходимостью, во-первых, выдержать максимально возможный и допустимый уровень безопасности при возведении и дальнейшей эксплуатации проектируемого сооружения, а, во-вторых, обеспечить «максимум из минимума» удобств пользователям здания или градостроительной площадки. Ясно, что при этом верхняя граница допустимых проектных характеристик архитектурного объекта определяется финансово-организационными ресурсами застройщиков, техническими возможностями строительных организаций, архитектурно-градостроительными ограничениями и, естественно, здравым смыслом.

Современные теоретики архитектуры замечают, что проблема заключается не столько в наличии, сколько в характере и качестве норм и регламентов[2]. Строительные нормы и правила должны быть понятием не запрещающим, фиксирующим верхний предел («не больше»), а обосновывающим нижний предел – «не меньше»[3].

Дискуссионным представляется нередко встречающийся сегодня тезис о том, что «любые законодательные регламентации, создавая систему запретов, все равно бессильны защитить город от плохой архитектуры»[4]. Показательна практика разработки строительных нормативов, направленных на обеспечение беспрепятственного доступа маломобильных групп населения (МГН), развернувшаяся в самое последнее время. Соблюдение подобных строительных правил, несомненно, повышает качество среды обитания для инвалидов как на вновь проектируемых архитектурных объектах, так и при переоборудовании существующих зданий.

Очевидно, однако, что при дальнейшей разработке нормативной базы проектирования нет возможности руководствоваться лишь благими намерениями. По-видимому, регламентация должна развиваться, в первую очередь, в наиболее проблемных направлениях – либо там, где наблюдаются очевидные проблемы нормирования, либо в тех областях проектирования, где заказчики в целях объяснимой экономии строительных ресурсов целенаправленно используют различия нормативов, по-разному трактующих одни и те же положения. Пострадавшими сторонами при этом становятся как будущие пользователи строящихся зданий, так и окружающая градостроительная ткань города или поселения.

Характерны вопросы проектирования жилых многоквартирных зданий, состоящих, как правило, из нескольких (или ряда) секций. Проблемные зоны этого, одного из наиболее массовых секторов современного жилья, хорошо известны – первые и последние этажи, технический этаж и кровля, балконы и лоджии, традиционно применяемые глухие торцы крайних жилых секций (влияние опыта панельного строительства полувековой давности), состав входных групп, общественные пространства здания, кровли пристроек и навесов. Перечень этих трудностей (который может быть продолжен) и должен быть приоритетным списком вопросов при уточнении и расширении нормативной базы современного гражданского строительства.

...

1. Нащокина М. В. Развитие градостроительного законодательства в России во второй половине XIX – начале XX века // Градостроительство России середины XIX – начала XX в. Общая характеристика и теоретические проблемы. М.: Прогресс-Традиция, 2001. – С. 248–266.
2. Бондаренко И. А. Архитектурно-градостроительный процесс: Регламентации и свобода / Отв. ред. И.А. Бондаренко. – М.: ЛЕНАНД, 2013. – С. 8.
3. Волчок Ю. П. Регламент и архе: переплетение понятий // Там же. – С. 37.
4. Нащокина М. В. Регламентации и свобода в творчестве современного архитектора // Там же. – С. 156–157.

**Горлов Н.М.**  
**Проблемы АПК и пути их решения**

ФГБОУ Курская ГСХА, Курск  
gorlownik@yandex.ru

В настоящее время актуален вопрос о том, как, и с помощью чего необходимо решать проблемы агропромышленного комплекса в России. Безусловно, одними из главных причин возникающих проблем являются устаревшее оборудование и малоэффективная управленческая деятельность.

В современной России, в первую очередь, необходимо проводить модернизацию всех машин и технологий, участвующих в сельскохозяйственной деятельности, так как действующее оборудование и традиционные технологии морально и физически устарели. Еще один фактор, который необходимо рассматривать как способ решения проблем агропромышленного комплекса в России – это улучшение качества управленческой деятельности, так как грамотное управление позволит наладить рациональное использование и потребление ресурсов.

Действительно, инновации в сфере агропромышленного комплекса необходимы, так как оборудование и технологии не только отстают по многим показателям от современных возможностей и технологий, но и являются энергозатратными. Инновационные разработки направлены на улучшение качества производимой продукции, экономию ресурсов, повышение эффективности производства в целом.

В современном мире очень бурно и активно идет обмен информацией – это и должно способствовать внедрению инноваций в агропромышленный комплекс, но для полноты и эффективности научных разработок в этой сфере, необходимо выработать грамотную инвестиционную политику. Еще одним ключевым фактором, на взгляд учёных, является заинтересованность не только государства, но и всех лиц, включая рабочих этой сферы и научных деятелей, которые проводят разработки новых технологий [1].

В рамках агропромышленной выставки «Золотая осень» 12 октября 2012 года выступил Василий Нечаев, директор Департамента научно-технологической политики и образования Минсельхоза России. В его речи были перечислены меры направленные на поддержание развития инновационных процессов в агропромышленном комплексе. Предоставленные меры включают в себя: субсидирование и кредитование на строительство и на реконструкцию биоэнергетических установок; на обновление парка сельскохозяйственной техники; и финансирование наиболее приоритетных инновационных технологий [2].

В современной России развитие агропромышленных комплексов просто необходимо. Постройка новых комплексов ведёт к образованию новых мест для рабочих, что привлекает местных жителей и позволяет поднять уровень жизни населения. Для эффективности агропромышленных комплексов необходимо внедрять инновации, так как при использовании самых новых и эффективных разработок достигается наиболее рациональное использование и распоряжение ресурсами.

Агропромышленные комплексы всегда будут иметь перспективу, и для достижения новых высот в этом направлении необходимо применять инвестирование и вводить инновационные разработки в деятельность АПК.

...  
1. Васильева Н.А., Круглов В.Н. «Проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса РФ»// Бизнес и проблемы долгосрочного устойчивого социально-экономического развития/ Сборник научных статей студентов и аспирантов, вып. 14/ Под общей редакцией проф. В.В. Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО «Институт бизнеса и права», 2013. – 194 с. ISBN 978-5-89751-067-2.

2. Технологическая платформа – «Технология пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания», «Инновационное развитие АПК России: механизмы, мотивация, кадры» URL: <http://платформаапк.рф>.

---

**Жилин М.В.**  
**Институциональные условия применения**  
**антимонопольного законодательства в экономике**  
**России начала-середины 90-х гг. XX века**

ФГБОУ ВПО АГПА г. Армавир  
Zhilinmikh@gmail.com

Специфика российских монополий определяется особенностями становления рыночных отношений в нашей стране в постсоветский период. В то время как в западных странах монополии стали появляться после становления полноценных рыночных отношений, и государство было вынуждено ограждать предпринимателей от излишней конкуренции, в России начала 90-х годов XX века кардинальные изменения во всех сферах жизни не благоприятствовали в полной мере становлению рыночных отношений и государство долгое время оставалось единственным монополистом в ключевых отраслях экономики. Кроме того, без государственной поддержки не могла быть создана и конкурентная среда. Поэтому наряду с борьбой с монополями, наказанием нарушителей и принятием законодательства, от государства в кратчайшие сроки требовалось создание условий для активной здоровой конкуренции [1]. Осуществляемые демократизация и либерализация цен не могли сохранить в прежнем виде отечественную правовую систему, её необходимо было согласовать с изменяющимися экономическими механизмами. Происходящие перемены настоятельно требовали принятия особого правового механизма, который бы обеспечивал взаимодействие конкурентных субъектов, определял статус и обязанности сторон, прописывал особые права и меры ответственности конкурентов. Началось формирование антимонопольного законодательства, вследствие реализации которого должна была возникнуть «здоровая» конкуренция, когда соперничают производители, а не потребители.

Первый такой законодательный акт был принят 22 марта 1991 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» [2], который регулировал особенности функционирования предприятий в условиях рыночной экономики. Закон был направлен, прежде всего, на сдерживание монополистической деятельности государственных предприятий. Главным замыслом создателей данного правового акта явилось строгое ограничение действий «центра» и предоставление условий для цивилизованной конкуренции путем поддержания конкурентного рынка в рабочем состоянии. Вслед-

ствие чего в экономике должна будет нарастать тенденция к децентрализации – от государственной монополии к появлению все новых частных предприятий и предпринимателей. Весомой поддержкой принятому закону должна была стать Государственная Программа демонополизации экономики и развития конкуренции на рынках Российской Федерации [3]. Программа являлась методологической основой для формирования и развития конкуренции в России на начальном этапе перехода к рынку. Принятый документ предполагал, во-первых, всесторонний подход к решению проблемы демонополизации. Во-вторых, подразумевал создание рыночного механизма, при котором развитие отечественной конкуренции шло бы быстрыми темпами. И наконец, необходимо было размежевать различные подходы, средства, методы взаимодействия производителей с учетом региональных приоритетов рынков, особенностей социальных и продуктовых (отраслевых) преимуществ товарных рынков, чтобы уровень снижения и пределы насыщенности определялись по каждому конкретному товарному рынку отдельно. Все это зависело от уровня потребительского спроса, необходимого размера предприятий, стоимости и вида товара, а также рационального увеличения количества поставщиков.

Наряду с этим предполагалось создание единой скоординированной системы административных, правовых и экономических мер, с целью немедленного пресечения злоупотреблений, связанных с превалированием тех или иных монополий на рынке, преобладание инициативы естественных монополий, а также активизации и скоординированных действий «центра» и субъектов РФ по вопросам развития конкуренции и демонополизации на различных рынках.

Планируемые меры не могли быть осуществлены без повсеместного разгосударствления, отмены государственной монополии и, наконец, приватизации. Начался процесс разделения полномочий «центра» и регионов страны, различных субъектов и органов «на местах» по вопросам собственности и непосредственный переход государственных владений в собственность органов местного самоуправления. Логичным продолжением процесса разгосударствления явилось принятое 27 декабря 1991 г. Постановление Верховного Совета РФ № 3020-1 «О разграничении государственной собственности в Российской Федерации на федеральную собственность, государственную собственность республик в составе Российской Федерации, краев, областей, автономной области, автономных округов, городов Москвы и Санкт-Петербурга и муниципальную собственность» [4]. Данное Постановление было принято следом за Законами РСФСР «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в РСФСР» и «О собственности в РСФСР» для формирования темпов приватизации, которая фактически называлась «средством реконструкции народнохозяйственной собственности». На первом этапе приватизации первостепенное внимание уделялось проведению оценки эффективности товарных рынков, прогнозированию деятельности различных учреждений в экономике с целью полезности и надобности, а также наблюдению за функционированием крупных монополистов.

Нельзя не отметить сложившееся в изучаемый период очевидное противоречие и неадекватность экономической ситуации отдельным позициям принятого законодательства. К примеру, особый диссонанс вызывала деятельность чековых инвестиционных фондов (ЧИФ), которые были созданы после принятия Положения «О специализированных инвестиционных фондах приватизации, ак-

кумулирующих приватизационные чеки граждан», утвержденного Указом Президента РФ от 14 августа 1992 года № 914 «О введении в действие системы приватизационных чеков в Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 14.10.1992 № 1228) [5]. Противоречие заключалось в том, что создание и деятельность ЧИФов не регламентировалась и не контролировалась антимонопольными органами, хотя при этом приватизационные чеки являлись частью рынка ценных бумаг – объекта наблюдения антимонопольных органов. По идеи авторов правового документа, ваучеры не должны были быть приравнены к средству извлечения прибыли, а организации, владеющими ими – к элементам рынкам.

Практика применения приватизационных чеков показала обратное.

На втором этапе приватизации внимание было уделено разработке новых механизмов функционирования государственных предприятий. Так, особое внимание уделялось принятию нормативно-правовой базы в сфере регулировки инвестиционных торгов, процедуре денежных продаж государственного имущества. В документах все чаще стали встречаться понятия аренда, банкротство, траст, фондовый рынок, инвестирование. Особое место среди принятых Указов Президента РФ занимает документ от 29 января 1992 г. «Об ускорении приватизации государственных и муниципальных предприятий» [6], в котором были определены действия по проведению приватизационной реформы. Вследствие принятия Указа была разработана Программа приватизации государственных и муниципальных предприятий, согласно которой были выделены объекты приватизации первостепенного значения, определены сроки аукционов и конкурсов, а также распределены объемы приватизации по различным отраслям, сегментам рынка и территориям страны. Отдельные полномочия были отведены Государственному Комитету имущества РФ (Госкомимущество РФ). Принятые меры не могли в полной мере обеспечить полноценный переход от командной экономической системы к рыночной. Все чаще среди специалистов и общественности звучали слова критики по поводу проводимых правовых и экономических реформ. Так, Г. Б. Мирзоев писал [7], что «приватизация пошла под давлением и не оказала заметного положительного влияния на экономическое состояние страны, привела к галопирующей деградации производства, инфляции, безработице».

В последующие годы антимонопольное законодательство в целом сводилось к уточнению механизмов и принятию мер по приватизации на уровне подзаконных актов. По-прежнему, оставалось «не прозрачным» взаимодействие антимонопольных органов РФ. С целью улучшения ситуации был принят новый документ – Письмо «О порядке взаимодействия Госкомимущества России, Комитетов по управлению имуществом и государственных антимонопольных органов России в процессе приватизации государственных предприятий и создании холдинговых компаний» [8]. Авторами законодательного акта стали Государственный Комитет РФ по управлению государственным имуществом и Государственный Комитет РФ по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур. Во многом принятый акт был создан с целью качественного улучшения процесса приватизации. Однако процесс демонополизации экономики шел крайне медленно и эффективность приватизации была ничтожна мала по сравнению с происходившими общегосударственными экономическими процессами. Приватизация не оказывала решающего воздействия на демонополизацию экономики, в частности, не были созданы условия для материально-технического перевооружения производства, не поддерживались работники путем повышения заработной платы и улучшения условий труда, несмотря на то, что с

введением приватизации эффективность производства должна была повыситься в разы.

В конце 1993 – начале 1994 годов государственные предприятия активно преобразовывались в акционерные общества. Развитие открытых акционерных обществ требовало срочной реализации антимонопольных мер и механизмов, что было закреплено в официальных документах [9]. В других источниках своевременно и эффективно проводимая антимонопольная политика объявлялась гарантом национальной безопасности страны и условием ее конкурентоспособности [10]. Принятые нормативно-правовые акты настоятельно требовали разработки конкретных целей экономической политики в данной сфере, а именно уточнения полномочий и функций антимонопольных органов, что в свою очередь, привело бы к необходимости изменения законодательной базы.

В целом, в начале-середине 1990-х гг. принятая законодательная база стала результатом миширования европейского, американского и отечественного путей развития. Несмотря на обилие принятых законодательных актов всех уровней, их практическая реализация оставалась крайне неэффективной, что требовало срочного сращения теоретических выкладок и наработанного опыта с учетом сложившейся политической, экономической и социальной ситуации в стране. Со второй половины 1990-х гг. в отечественном антимонопольном законодательстве наметился ощутимый сдвиг в пользу принятия конкретных указаний и механизмов в сфере регулирования предприятий и фирм [11]. Вышло больше количества поправок в уже действующие законы. Однако, кардинальных изменений на отечественном рынке по-прежнему не было. Государство действовало выборочно в отношении различных предприятий, антимонопольный контроль осуществлялся локально, хотя и с учетом интересов общества, принимались дальнейшие попытки провести антимонопольные механизмы в сферу рыночной экономики. С целью создания условий для здоровой конкуренции, поддержания частных предпринимателей, борьбы с монополиями был издан Указ Президента [12], которым были упразднены Государственный комитет по антимонопольной политике РФ (ГКАП РФ), Государственный комитет Российской Федерации по поддержке и развитию малого предпринимательства (ГКРП РФ), Федеральная служба РФ по регулированию естественных монополий на транспорте (ФСЕМТ РФ) и Федеральная служба РФ по регулированию естественных монополий в области связи (ФСЕМС РФ). Вместо них появилось Министерство РФ по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства (МАП РФ), которое продолжило все традиции упраздненных ведомств. На практике, нарушители антимонопольного законодательства подвергались крайне низким штрафам, что «подпитывало» вседозволенность. Вне зависимости от суммы нанесенного ущерба, нарушитель платил максимум полумиллиона рублей. Вследствие чего, созданному Министерству не удавалось внести ощутимый вклад в борьбу с монополиями. Указом Президента РФ от 9 марта 2004 года [13], Министерство было упразднено, а его полномочия распределены по другим ведомствам. Главной «преемницей» Министерства стала Федеральная антимонопольная служба (ФАС РФ). Сфера полномочий ФАС с каждым годом расширялась. В настоящее время ФАС ведет контроль в сфере рекламы, осуществляет надзор за соблюдением законодательства о естественных монополиях, в обязанность службы также входит регулирование закупок товаров для больших торго-

вых сетей. Многочисленная компания имеет свои филиалы не только в крупных городах, но во всех субъектах РФ.

...

1. Стародубровская, Н.М. Основы антимонопольной политики. / Н.М. Стародубровская // Вопросы экономики. – 1990. – №6.

2. Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. 1991. – №16. Ст. 499.

3. Государственная программа демонополизации и развития конкуренции на рынках РФ (утверждена Постановлением Правительства РФ от 9 марта 1994 г. №191 // Собрание актов Президента и Правительства РФ 4.04.94. № 14. Ст.1052.

4. Ведомости СНД и ВС РСФСР от 16.01. 1992. – № 3. Ст. 89.

5. Собрание актов Президента и Правительства РФ от 24.08.1992. № 8. Ст. 501; Собрание актов Президента и Правительства РФ от 09.10.1992. № 16. Ст. 1235.

6. Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. 1992. № 7. Ст. 312

7. Мирзоев Г.Б. Правовое регулирование предпринимательства в РФ. / Г.Б. Мирзоев. – М.: Сериал, 1995. – С. 34.

8. Российские вести. 18.11.1993. – № 234.

9. См.: Постановление ВС РФ от 15.04.93. №4814-1 // Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. 29.04.93. № 17. Ст. 614.

10. См.: Указ Президента РФ от 26 августа 1992 г. № 954 // Собрание актов Президента и Правительства РФ. 31.08.1992. № 9. Ст. 598

11. ФЗ РФ «О мерах по защите экономических интересов Российской Федерации при осуществлении внешней торговли» от 14 апреля 1998 г. // Российская газета. 22.04.1998. № 78; ФЗ РФ «О некоммерческих организациях» от 12 января 1996 г. // Российская газета. 24.01.1996. № 14

12. Указ Президента РФ от 22.09.1998 г. № 1142 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» // Российская газета. 23.09.1998. № 182.

13. Указ Президента РФ «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» от 09.03.2004. Текст опубликован в Российской газете. 11.03.2004. № 3425.

---

**Жуков И.В., Казаков А.В.**  
**Контроль показателей качества очищенных стоков**  
**перед сбросом в водные объекты**

*Научно-исследовательский институт  
«Горный», Санкт-Петербург  
Zhukov I V@mail.ru*

Государственная политика в сфере использования, восстановления и охраны водных объектов является эффективным рычагом для поддержания экономически оптимального и экологически безопасного уровня водопользования, обес-

печивающая сбалансированность потребностей экономического развития и возможностей воспроизведения экологически полноценных водных ресурсов.

В связи с этим, экологический контроль качества сбрасываемых сточных вод должен осуществляться на всех стадиях использования данного ресурса. А эффективное управление процессом очистки позволит заблаговременно принять меры по отклонению нормируемых показателей и минимизировать урон водным объектам. Существуют различные способы контроля качества сточных вод: проведение лабораторных анализов, использование дорогостоящих поточных анализаторов, а также использование строгих математических моделей. Модель представляет собой упрощенную систему, отражающую отдельные стороны явлений изучаемого объекта. Любой процесс можно описать различными моделями. При этом ни одна модель не может сделать это абсолютно полно и всесторонне. Однако, использование упрощенной модели, отражающей отдельные черты исследуемого объекта, позволяет точнее увидеть взаимосвязь причин и следствий, входов и выходов, быстрее сделать необходимые выводы и принять правильные решения.

Простейшим примером такой модели является уравнение парной корреляции, где на целевую функцию воздействует один фактор. На практике в реальном производстве на целевую функцию воздействуют множество факторов, и искомое уравнение регрессии становится многомерным [1].

Использование математического моделирования давно себя зарекомендовало в химической, нефтеперерабатывающей, фармацевтической промышленности и т.д. Поэтому, применение данного способа контроля к системам очистки сточных вод является перспективным и целесообразным.

Для получения дополнительных данных о качестве очистки сточных вод была проанализирована работа аэротенка, и проведен эксперимент по проверке и доработке модели, целью которого было внесение ограниченных по амплитуде возмущений. Взяв за основу теорию проведения эксперимента, был составлен план эксперимента [2].

Размер шага по каждой переменной выбирается таким, чтобы приращение выходного параметра  $n_{очист.воды}(P)$  (концентрация фосфора фосфатов в очищенной сточной воде) к базовому значению  $n_{исх.воды}(P)$  при реализации шага можно было выделить на фоне "шума" при небольшом числе параллельных опытов.

Время установления переменных процесса очистки сточных вод составляет несколько часов, поэтому с момента изменения манипулируемой переменной до отбора проб проходило не менее 6 часов [3].

Исходя из предположения, что за промежуток времени между анализами качество сырья меняется незначительно, была предложена схема работы виртуального анализатора. Результаты анализов с периодичностью восемь часов вводятся в систему и используются для расчетов до получения результатов следующего анализа. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

Как видно из графика на рис. 1 результаты лабораторных анализов и показания виртуального анализатора в контрольных точках отличаются незначительно, что свидетельствует о том, что полученное уравнение достаточно полно описывает процесс. Поскольку качество очистки в значительной степени зависит от состава сточных вод поступающих на очистку, возникает необходимость в стабилизации их потока.

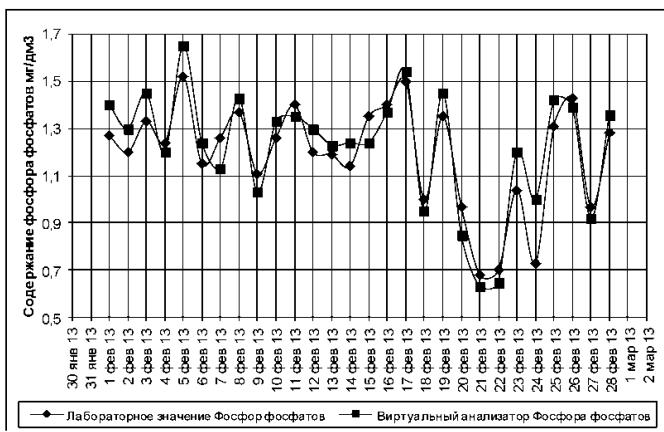


Рис. 1. Сравнение лабораторных данных и показаний виртуального анализатора

Для этого можно использовать промежуточный накопительный резервуар, из которого вода будет подаваться с известными параметрами, а также, можно непрерывно получать сведения об основных показателях поступающих сточных вод, которые влияют на процесс очистки.

1. Бахтадзе Н.Н. Виртуальных анализаторов в системах управления производством // Датчики и системы. 2004. №4. С. 52-64.

2. Хенце М. Очистка сточных вод: Пер. с англ./ Хенце М., Армюэс П., Ля-Кур-Янсен Й., Араван Э. – М.: Мир, 2006. – 480 с.

3. Жмур Н.С. Технологические и биохимические процессы очистки сточных вод на сооружениях с аэротенками. М.: АКВАРОС, 2003. – 512 с.

**Зорина Ю.В.  
Лексические средства моделирования  
научного дискурса**

ОмГТУ, Омск  
noyabrina1081@mail.ru

Передача научного содержания требует тщательного подбора соответствующей лексики, чтобы обеспечить четкость и ясность изложения, эмоциональную нейтральность и правильное употребление однозначно воспринимаемых лексических средств (ЛС).

Совершенно естественно, что специальный словарь основного лексического фонда представлен терминологией, которая помимо собственно номинативного терминологического пласта (выраженного, как правило, именами существительными) содержит терминированные слова, выраженные и другими зна-

менательными частями речи (термины – глаголы, прилагательные, наречия), а также предложно-падежные конструкции, функционально выполняющие ту же роль, что и термины [Зорина, 2013: 59]. Это своеобразные шаблоны, заготовки для конкретных номинаций типа «в ... режиме» (ср.: в автоматическом режиме), «в ... исполнении» (ср.: в северном исполнении). Периферию лексики составляют те языковые средства, которые часто присутствуют в специальной речи (текстах) как индивидуально-авторские черты.

В сложной и многомерной системе вербальных средств выделяются достаточно автономные функциональные пласти. Вершину составляет общенаучная лексика, предназначенная выражать категории и понятия, принципиально и продуктивно применимые ко всем областям научного знания. Она объединяет в своем составе номинации логико-философских категорий, обладающих гносеологической универсальностью, а также категорий и понятий нового типа, возникших в результате математизации и кибернетизации, – электронизации, информатизации науки, в результате интеграционных процессов и новейших методов исследования. Одни и те же лексемы могут представлять собой и нейтральные, общеупотребительные слова, и общенаучные термины [Марчук, 1987: 154].

Один из главных признаков научного дискурса – употребление специальной терминологии. Специальные термины составляют отдельную терминосистему, соотносимую с понятийной системой соответствующей отрасли науки или знания. При этом термины могут быть представлены разными частями речи как в виде отдельных лексических единиц, так и в виде терминологических словосочетаний.

В научном дискурсе наблюдается клишированность языковых средств. Она возникает на основе типичной сочетаемости слов. Из текста в текст переходят типовые словосочетания, которые в конце концов превращаются в клише и не создаются вновь, а вводятся в научный дискурс в готовом виде.

К типичным ЛС научного дискурса можно отнести и различные лексические составные конструкции, например, глагольно-именные конструкции, заменяющие слова-глаголы, которые обладают большой коммуникативной четкостью, типа представляет собой описание вместо описывает, находит применение вместо применяется, получает отражение вместо отражается, и т.п. Данные конструкции представляют собой результат семантической декомпрессии, диффузного развертывания коррелирующего глагола. Их употребительность в научном дискурсе объясняется свойством эссециализированности научных текстов, обеспечивающей энтеleхией (идей осуществленности) имени.

...

1. Зорина Ю.В. Лингвистическая специфика научного дискурса. – Омск: ОмГТУ, 2013. – 104 с.

2. Марчук Ю.Н. Сопоставление общенаучной лексики в обучении переводу // Сопоставительная лингвистика и обучение иностранным языкам / Отв. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Наука, 1987. – С. 152 – 156.

**Зорина Ю.В.**  
**Специфика приемов формирования**  
**научного дискурса**

ОмГУ, Омск  
noyabrina1081@mail.ru

Подбор языковых средств и приемов научного стиля осуществляется с условием соблюдения главных требований, предъявляемых к нему – высокой информативности, логичности изложения, четкости и точности языкового выражения и обеспечения [Комиссаров, 1990: 110; Разинкина, 1989: 27]. Соответствие научного стиля выдвинутым требованиям позволяет достигать целей научной коммуникации в короткие сроки, поскольку его основной функциональной задачей является передача научной информации. Сложное содержание научных текстов требует однозначного и непротиворечивого обозначения. Вариативность декодирования текстов научного стиля должна быть минимальной [Наэр, 1985: 17]. Отсюда языковые средства научного стиля характеризуются компрессией, четкостью клишированностью. Научной коммуникации в любом языке присущи следующие характерные свойства: официальность речи, ориентированность на письменную разновидность языка, направленность на компетентного получателя информации.

Все перечисленные характеристики научного стиля универсальны, они свойственны для научных текстов в любом языке. Конкретный перечень данных средств, их подбор и функционирование в научном стиле отдельных языков специфичен в соответствии с их типологическим устройством и индивидуальным историческим развитием [Зорина, 2013: 56]. Общие универсальные признаки представлены разным языковым материалом в отдельных языках в зависимости от разнообразных факторов интра- и экстралингвистического плана. В научных текстах используются оптимальные, необходимые в коммуникативном плане средства всех уровней языка.

Проработанность научной речи связана с ориентацией на письменную разновидность, где все языковые средства подвергаются нормированию, регламентации, строгому отбору. Устный научный дискурс отвечает правилам устной речи, вместе с тем его ориентированность на письменную разновидность в целом сохраняется. Лекции научного характера, научные доклады предварительно фиксируются в письменной форме, а затем озвучиваются устно. Выступления на научных мероприятиях имеют более свободную форму, хотя и они в большей степени ориентированы на распространенную письменную разновидность. Стратегии текстообразования, действующие в научной речи, достаточно унифицированы и рациональны: научные тексты с ярко выраженной познавательной функцией «конструируются максимально связно, они часто требуют от получателя знакомства с использованным аппаратом понятий, но в общем случае они не требуют изменений в следовании информации. Тексты этого типа обычно также бывают максимально эксплицитны» [Майенова 1978: 437].

Специфика в использовании средств общего языка в научной сфере общения затрагивает все лингвистические уровни – фонологический, лексический, морфологический, синтаксический. Но, прежде всего, расслоение литературного

языка отражается на лексических и синтаксических средствах языка, в меньшей степени используются различия фонетические и морфологические.

- ...
1. Зорина Ю.В. Лингвистическая специфика научного дискурса. – Омск: ОмГТУ, 2013. – 104 с.
  2. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 253 с.
  3. Майенова М.Р. Теория текста и традиционные проблемы поэтики // Новое в зарубежной лингвистике. В. VIII. Лингвистика текста. – М., 1978.
  4. Наэр В.Л. Прагматика научных текстов (вербальный и невербальный аспекты) // Функциональные стили: Лингвометодологические аспекты. – М.: Наука, 1985. – С. 14 – 25.
  5. Разинкина Н.М. Функциональная стилистика: уч. пособие. – М.: Высшая школа, 1989. – 181 с.
- 

**Исаева Г.Г., Беляева Н.В., Султанов А.А.  
«Брошенные» дети – вынужденное или осознанное  
действие родителей?**

ЕИ К(П)ФУ, Елабуга  
*gulfiya-isaeva@mail.ru*

Сейчас создается достаточно много семей, но большинство из них распадается, а бедные дети остаются на произвол судьбы, и людям все же интересно, почему родители бросают ребенка, в этом и заключается актуальность выбранной нами темы. Проблема в основном заключается в самих родителях, их воспитание и образ жизни, так же это неправильно созданные семьи и недостаток знаний в том, почему родители бросают ребенка. Конечно самое первое и важное в том, почему родители бросают ребенка, это неправильное воспитание самих родителей. Так как ни один нормальный и здравомыслящий родитель не сможет так просто покинуть ребенка, оставив его на произвол судьбы. Обычно такие родители ведут нездоровный образ жизни, и думают лишь о себе и физическом наслаждении. Для таких родителей нужно действительно хорошее перевоспитание, а уже потом создавать семью и детей, чтобы не навредить им и себе. Всё начинается с семьи – родители чего-то недодали, недосмотрели, упустили, не захотели вовремя увидеть, поленились, и получилось такое чудовище, которое бросает своих детей. Почему родители бросают детей? Может быть, в этом есть своя доля вины государства и общества? Человек – существо социальное, поэтому доля вины общества есть. Только все сложно очень. У нас нет поддержки мамам, а молодым мамам особенно. Многих осуждают, забывая, что 20-25 лет очень удачный возраст для рождения детей. Грустный вопрос, но очень нужный. Рожают, не задумываясь о последствиях. Или рожают по такой ранней молодости, в которой еще нет места материнству. На работу молодой маме не устроиться, зарплата – 3 тысячи, мужья даже при их наличии, часто существа инфан-

тильные и безответственные. Вот и результат. По мнению некоторых решение проблемы – отдать своего ребенка не в детский дом, а просто от себя его убрать. Так многие оставляют детей своим близким, у которых есть свои дети и как определится судьба их подкидного родственника, им не важно, главное для них – пробить дорогу родным детям. Так же причиной может служить то обстоятельство, что у родителей или у одного из них отпала необходимость в ребёнке. Например, была надежда на большие алименты, а горе-бизнесмен, биологический отец ребёнка, помер безвременно или разорился, и что с него возьмёшь. А чадо помешает налаживанию личной жизни с очередным "денежным мешком". Дети с физическими недостатками также не нужны родителям, т.к. от них много проблем, и окружающие будут говорить, что если ребёнок такой, то и с родителями не всё в порядке. Довольно частая причина, почему родители бросают ребенка, это болезни. Некоторые родители просто сами морально слабые люди и когда у них рождается нездоровный ребенок, просто отказываются от него. Но ведь если родители начнут любить своего ребенка, то они смогут вылечить его, и начать воспитывать. Бросают ребенка и из-за того, что их семья была построена неудачно. Люди данной семьи так же думают лишь о себе, и это будет самая основная причина, так как из-за этого никакого счастья и успеха в жизни они не добьются. Самый идеальный вариант, это еще с самого начала думать, с кем строить отношения и создавать семью, имея нормальный характер и любовь к детям.

Некоторые люди думают, что родители бросают ребенка из-за жизненных трудностей. Так ли это? Конечно же, нет. Основные трудности, связанные в семье происходят из-за отсутствия любви к семье и детям, а так же отсутствие денег. Все трудности происходят именно из-за этого. Но причем здесь дети? Родители настолько заняты собой и любят только себя, что считают лучше бросить ребенка, что бы самим жить лучше. Такие люди просто необразованные и имеют страхи, которые их порождают делать такие поступки. Какой выход? Выход лишь один, это начать бороться за себя, семью и детей, решать свои проблемы, добиваться успеха, сделать так, чтобы дети росли здоровыми и счастливыми.

Что или кто важнее для молодых мам – хорошая работа, деньги, мужчина или самый дорогой человечек на свете? Речь не о тех женщинах, которые оставляют новорожденных детей в роддомах, их и мамами то не назовешь. Речь о тех, в чьей жизни были и первая улыбка, и первые слова, и первые шаги, а потом просто ушли и все. Мы привыкли к тому, что если семья распадается, то уходит обычно отец, ребенок остается с мамой, привыкли, наверное, потому, что так случается чаще. Но иногда уходят мамы, а ребенок остается с папой, а чаще с бабушкой. Почему же мамы уходят? Ведь нет ничего и никого в жизни мамы дороже ребенка. Что же заставляет женщин так поступать? Одна из причин – поиски хорошо оплачиваемой работы "ради детей". Обычно это женщины из российской глубинки. В тех городах, откуда они приезжают либо нет хорошей работы, либо очень маленькие зарплаты, а иногда деньги вообще не платят. Они оставляют детей с бабушками и приезжают работать аниматорами, танцевать в шоу, чтобы заработать денег. Многие потом находят более престижную хорошо оплачиваемую работу. Некоторым этих денег потом хватит на то, чтобы купить квартиру в своем родном маленьком городке или жить безбедно. Они возвращаются к детям. Кто-то через 5 лет, кто-то через 7, остальные остаются и про-

должают зарабатывать деньги. Маленький городок с маленькими зарплатами уже не прельщает их, они признаются, что уже не смогут жить там, как раньше. Они остаются навсегда, создают новые семьи, рожают "новых" детей, а дети, ради которых они приехали зарабатывать деньги, так и живут с бабушками, изредка приезжая к маме на каникулы. Кого-то мама потом заберет к себе, в свою новую семью, а кто-то вообще больше не увидит маму. Почему? Потому что новый муж не захочет воспитывать чужого ребенка, а мама побоится потерять "нового" мужа, отца своих "новых" детей. Лишь немногие мамы забирают своих детей в новую семью. Счастлив ли ребенок без матери, или чувствует себя брошенным, ненужным...

Недавно по ТВ была передача про женщину, которая продала свою маленькую 4-х месячную дочку людям, которые не могли иметь детей, а те в свою очередь сообщили в органы порядка.

Родителей (если их можно так назвать), осудили, отцу дали 3 года, а матери 1 год условно, девочку забрали в детский дом! А всё это произошло от того, что у этой семьи не было денег, не хватало, когда показывали их квартиру, сердце от ужаса замирало. Животные до последнего со своими малышами возятся, а здесь люди, которые знают и понимают...

Люди в большей степени подсознательно идут за сильным это говорит о том, что им нужна ограниченная свобода другими словами нужен тот, кто их поругает и скажет, как нужно поступить. При СССР эту роль играло государство, оно направляло после обучения на работу, давало жилье, если человек не работал то к нему приходил участковый и говорил "так нельзя", нынешнее государство бросило своих граждан оно не защищает работающего человека, не предоставляет человеку шанса на стабильную жизнь и семью. Как следствие, самые слабые из нас россиян спиваются от безысходности. Государство поддерживает алкоголь во всех его проявлениях, если вдуматься, по России открываются алкогольные заводы. Не открылся ни один завод-производитель, села вымирают, а ведь многие из них были героями труда, пока государство не начнет уважать и поддерживать своего гражданина, количество неблагополучных полных семей будет снижаться со всеми вытекающими последствиями.

Изучив данную проблему, мы пришли к выводу, что «брошенные» дети это осознанное действие родителей, основной причиной которого является недостаточная поддержка молодых мам со стороны государства. Наше государство вместо того, чтобы контролировать рост цен, коррупцию и другие факторы, которые портят страну, ищет возможность, где бы ни платить, и находит – молодых родителей. Ежемесячного пособия лишаются почти все родители, включая многодетных неработающих мам. Они по закону будут признаны неработающими без уважительной причины. В западных странах люди на пособия живут и приобретают все в кредит, ни в чем себе не отказывая, при этом не работают. Вместо материнского капитала и разных денег на третьего ребенка нужно внести изменения в ст.15 Федеральный закон «О государственных пособия гражданин имеющих тетей» и увеличить ежемесячное пособие.

**Кобец Л.П., Нелюб В.А., Белов П.А.**  
**Исследование парамагнитного поглощения**  
**углеродных волокон и полимерных**  
**композитов на их основе**

НОЦ «НМКН» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва  
mail@emtc.ru

*Резюме*

С помощью электронного парамагнитного резонанса показано, что парамагнитные центры (ПМЦ) в углеродных волокнах относятся к комплексам с переносом заряда, способным образовывать соэпоксидным связующим донорно-акцепторные связи. С химической точки зрения эти центры представляют собой кислородсодержащие функциональные группы преимущественно карбоксильного типа различной стабильности и времени «жизни». Основываясь на данных ЭПР, подтверждена высказанная другими исследователями гипотеза, согласно которой межкомпонентное взаимодействие в полимерных композитах целесообразно идентифицировать как рекомбинацию активных центров волокна и связующего. Выведено уравнение конечной стадии процесса рекомбинации, эффективность которого характеризует химическое взаимодействие компонентов ПКМ. Используя измерения адсорбции различных адсорбатов, удалось разделить ПМЦ внутреннего объема волокон и их поверхности.

*Ключевые слова:* электронный парамагнитный резонанс (ЭПР), полимерное связующее, адгезия, парамагнитные центры, полуширина сигнала ЭПР

*Введение*

Метод электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) оказался весьма информативным при исследовании углеродных материалов [1]. В последнее время он находит применение для изучения химического строения поверхности твердых тел, в частности, как метод обнаружения на их поверхности неспаренных электронов. Например, обнаружено, что дробление кремния при комнатной температуре в атмосфере различных газов или в вакууме приводит к возникновению  $2 \times 10^{14} / \text{см}^2$  неспаренных электронов. В работе [2] методом ЭПР исследовано взаимодействие фенольформальдегидного связующего с углеродными волокнами (УВ), изготовленными из гидратцеллюлозных. Волокна перед пропитыванием окисляли на воздухе при  $400^\circ\text{C}$  в течение 2-20 часов, полученный углепластик термообрабатывали без доступа воздуха при  $300-700^\circ\text{C}$  со скоростью 1 град/мин. Анализ механизма взаимодействия волокна, при котором происходит рекомбинация парамагнитных центров (ПМЦ) его поверхности с активными центрами матрицы, однако, проведен для карбонизующегося связующего. Информация об этом процессе для полимерного связующего в работе отсутствует.

В представленной работе сделана попытка использовать метод ЭПР для изучения высокопрочных углеродных волокон, химического строения их поверхности и адгезии ее к полимерной матрице. Не стоит однако забывать, что эти волокна относятся к тем немногим типам армирующих наполнителей, рельеф поверхности которых отличается столь ярко выраженным характером, что механическое зацепление ее с полимерной матрицей в ряде случаев вносит существенный вклад в прочность углепластиков при сдвиге, сжатии, поперечном отрыве. Поэтому перечисленные характеристики углепластиков являются след-

ствием управляемой комбинации химической и механической составляющих адгезии волокна к матрице.

#### Объекты и использованные методики

В качестве объектов исследования использованы углеродные волокна (УВ) различных марок: ВМН-4, ЛУ-3, ЛУП-0,1, ЭЛУР-0,1П, отечественного производства и волокноAS-4, выпускаемое за рубежом, в исходном состоянии и после окисления горячим воздухом. Окисление выбранных волокон проводилось в изотермическом режиме в интервале температур 823 – 1123К. Потери массы волокна измеряли непрерывным способом с точностью 5%. Удельная поверхность ( $S$ ) определена методом БЭТ по криптону. Площадь поверхности, занимаемая молекулой криптона принимали равной  $21 \text{ \AA}^2$ . Также исследовалась адсорбция поверхностью волокон молекул метанола. Исследования ЭПР проводили на спектрометрах РЭ-1301 и Вариан. Для определения его интенсивности измеряли площадь под кривой поглощения, пропорциональную числу парамагнитных центров в образце. Оценку их абсолютного количества ( $N_B$ ) осуществляли путем сравнения интенсивностей спектра исследуемого образца и эталона. В качестве последнего использовали дифенилпикрилгидразил. Этalon имел следующие характеристики: количество спинов  $10^{15}$ , ширина линий между максимумами производной составляла 2,7 эрстед, форма линии – Лоренцев, восприимчивость подчинялась закону Кюри. В качестве вторичного эталона использовали моноокристалл  $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , который постоянно находился в резонаторе спектрометра, при этом относительная погрешность измерения парамагнитной восприимчивости не превышала 15%. Один из важных параметров, регистрируемых методом ЭПР, – ширина линии ( $\Delta H$ ): ее определяли по расстоянию между максимумами второй производной кривой поглощения. Углепластики (УП) с односторонним расположением волокон изготавливали на эпоксидном связующем ЭНФБ по стандартному режиму. Их прочность при межслойном сдвиге ( $\sigma$ ) рассчитывали по результатам испытаний на изгиб 5-6-ти образцов размерами  $50 \times 6 \times 6,5 \text{ mm}$  методом «короткой балки» на машине «Инстрон» при скорости движения активного захвата 2,0-2,5  $\text{mm/min}$ .

#### Результаты и их обсуждение

Авторы работы, обсуждая результаты экспериментов, будут вынуждены принять участие в поисках ответа на вопрос о природе парамагнитных центров (ПМЦ) в углеродных и полимерных материалах. Для устранения главного недостатка полимерных композиционных материалов (ПКМ) – слабой прочности при межслойном сдвиге обычно используют окисление УВ горячим воздухом. Если принять за основу микрокомпозитное строение волокон, то понятно, что с окислителем способны реагировать наноучастки матричного углерода, краев графитоподобных пачек и графитовых лент в фибрillах и микрофибрillах. Относительная доля этих участков зависит от типа исходного волокна и условий его переработки в углеродное. В качестве примера на рис.1 представлены изотермические зависимости удельной поверхности  $S(t)$  и концентрации ПМЦ  $N_B(t)$  для температур 823, 873 и 923К, имеющие экстремальный характер. Логарифмы продолжительности достижения максимальных значений  $S$  и  $N_B$ , выстроенные в функции от обратной температуры, линейны, что указывает на кинетический характер представленных изотерм. Нетрудно показать, что экстремальность этих показателей объясняется условиями массопереноса в зоне реакции [3]. На

начальной стадии окисления массоперенос определяется подводом окислителя (кислорода), напоследующих стадиях – отводом из нее продуктов реакции (оксида идиоксида углерода). При некоторых (критических) потерях массы волокна(обычно в количестве нескольких процентов) скорости взаимообратных потоков кислорода и продуктов дегазации в зоне реакции выравниваются, а  $N_B$  волокна достигают максимума.Как правило, в результате термоокисления поверхность УВ насыщается кислородсодержащими функциональными группами, способными реагировать с полимерными связующими,поэтому прочность при сдвиге ПКМ повышается.

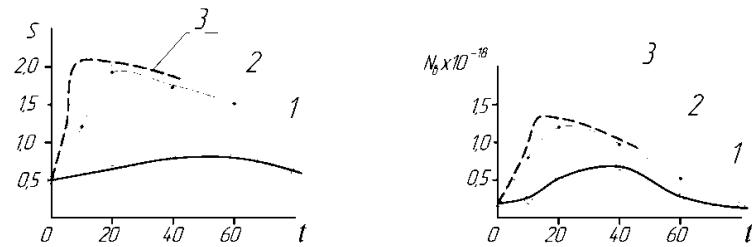


Рис. 1. Зависимость удельной поверхности  $S$  в  $\text{м}^2/\text{г}$  (а) и концентрации парамагнитных центров  $N_B \times 10^{-18}$  спин/ $\text{см}^3$  волокна(б) от времени окисления на воздухе волокна AS-4 при температурах К: 1 – 823К, 2 – 873К, 3 – 923К

Эти эксперименты прямо указывают на тот факт, что процесс окисления влияет на содержание ПМЦ, располагающихся на поверхности УВ.Следовательно, определяемый экспериментально параметр  $N_B$ характеризует концентрацию ПМЦ в единице объема (или веса) волокна, включая его поверхность. Практически важно количественно отделить поверхностные ПМЦ от центров объема. На рис. 2а (прямая 1)показанавзаимосвязь удельной поверхности  $S$ (определена методом БЭТ по криптону)и концентрации ПМЦ, измеренной для волокон ВМН-4, линейная в представленных координатах. Экстраполяция зависимости к нулевому значению  $S$  позволяет определить концентрацию ПМЦ внутреннего объема волокна  $N_{BII}$ (равна  $7 \times 10^{15}$  спин/г).Разница между измеренным количеством парамагнитных центров и ПМЦ внутреннего объема (определяется графически по пересечению зависимости с осью абсцисс) равна концентрации центров, расположенных на поверхности волокна: $(N_B - N_{BII}) = N_S$ . Тогда для зависимости 1 рис. 2 можно записать: $N_S = A_{\text{ПМЦ}} \times S$ , где  $A_{\text{ПМЦ}}$ – угловой коэффициент зависимости  $N_S = f(N_B)$ . Величина  $A_{\text{ПМЦ}}$  может служить мерой эффективности активирующей обработки УВ: чем больше этот параметр, тем больше парамагнитных центров образуется на поверхности волокон и тем выше эффективность активирования.

Между параметрами, характеризующими эффективность активирования УВ и оцениваемые различными методами, существует определенная связь. Так, между энергетической константой  $C_{\text{БЭТ}}$ , рассчитанной по уравнению БЭТ(характеризует разность энергий Гиббса для процессов адсорбции и конденсации) по данным адсорбция метанола поверхностью волокон ВМН-4, и концентрацией парамагнитных центров  $N_B$ имеется линейная зависимость в координатах

$\lg C_{БЭТ} - N_B$ . На рис. 2 а (прямая 2) эта зависимость практически параллельна прямой 1, но пересекается с осью абсцисс в точке  $N_B = 6 \times 10^{14}$  спин/г, которая соответствует внутренней концентрации парамагнитных центров  $-N_{ВН}$ . Значения  $N_{ВН}$ , определенные с помощью прямых 1 и 2 рисунка 2а, различаются на порядок. Такое расхождение можно объяснить различиями специфического сродства гидроксилированной(см. ниже) поверхности УВ по отношению к использованным адсорбатам: у полярных молекул метанола оно явно выше, чем у неполярного криптона. В результате молекулы метанола, имеющие примерно такие же размеры как и молекулы криптона, более глубоко проникают в нанопоры и нанотрешины волокна, чем молекулы криптона. Поэтому для первых значения  $N_{ВН}$  заметно меньше, чем для последних. Количественная взаимосвязь между  $C_{БЭТ}$  и  $N$  имеет следующую математическую форму:

$$C_{БЭТ} = C_{БЭТ0} + A_{БЭТ} N^\varphi \quad (1)$$

где постоянная  $C_{БЭТ0} = 5,5$ ; коэффициент  $\varphi = 1.5$ ;  $A_{БЭТ} = 10^{17}$ . Эта формула, как и приведенная выше взаимосвязь  $N_S$  и  $S$ , объективно свидетельствует о том, что центры парамагнитной восприимчивости УВ и центры, по которым идет адсорбция молекул метанола и криптона, идентичны.

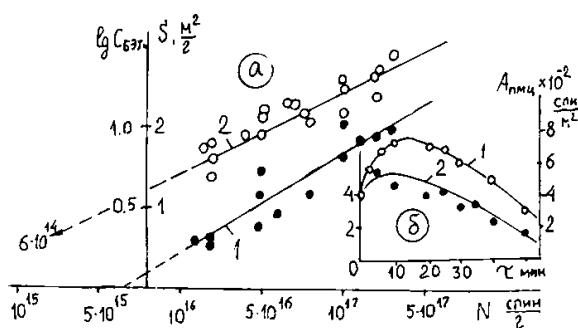


Рис. 2. Зависимость удельной поверхности по криптону (1) и энергетической константы в уравнении БЭТ при адсорбции метанола (2) от содержания ПМЦ в волокнах ВМН-4, окисленных по различным режимам (а); влияние продолжительности окисления ВМН-4 при 873К на константу  $A_{pmc}$  сразу после обработки (1) и 2 месяца спустя (2) (б)

Химический состав развитой и окисленной поверхности УВ отличает значительная полифункциональность, включающая карбоксильные, карбонильные, фенольные гидроксильные, спиртовые, ароксильные и другие группы переменной стабильности, играющие роль активных центров на границе раздела с матрицей ПКМ. Время существования функциональных групп определяется энергией связи с соответствующими углеродными атомами волокна. Поверхность УВ, как правило, имеет слабо кислый характер, обусловленный наличием кислотных групп, при этом содержание последних резко повышается после окислительной обработки (горячий воздух, азотная кислота и др.). Часть функциональных групп находится в ионизированной форме и в зависимости от условий хранения способны гидролизоваться по различным схемам, при этом реакционная

способность УВ может увеличиваться или уменьшаться. Ионизированная форма карбоксильных групп обнаруживается в ИК – спектрах окисленных УВ с помощью метода МНПВО, причем их колебания в спектрах необработанных волокон отсутствуют[4]. Карбоксилат– ионы, будучи весьма химически активными, участвуют в реакциях гидролиза атмосферной влагой по следующим схемам:

Схема А – при недостатке влаги и в кислой среде

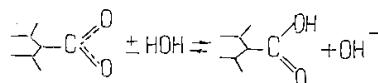
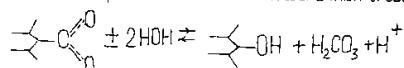


схема Б – при избытке влаги и щелочной среде

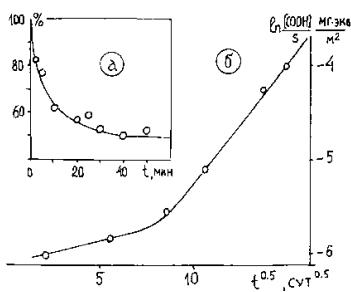


**Рис. 3. Реакции гидролиза поверхности углеродных волокон**

Таким образом, в сухой атмосфере и кислой среде поверхность УВ насыщается химически активными арбоксильными группами, во влажной – менее активными фенольными гидроксилами со слабо кислым характером. Реакции типа А превалируют над реакциями типа Б. Последнее заключение подтверждают результаты химического анализа карбоксильных групп на поверхности волокна ЛУ-3, окисленного азотной кислотой, в процессе продолжительного хранения на воздухе:

Время хранения, сутки	0	40	70	100
[C00H], вес. %, 0,018	0,015	0,013	0,013	
Доля карбоксилированной поверхности волокна, %	26,0	21,7	18,8	18,8

Наглядной иллюстрацией процесса гидролиза карбоксилат-ионов по схеме А служат кривые изменения коэффициента  $A_{11M1}$  (пропорционален концентрации поверхностных ПМЦ) от продолжительности хранения ( $t$ ) в атмосферных условиях волокна ВМН-4, окисленного при 873К горячим воздухом в течении различного времени (см. рис. 2б). Измерения ПМЦ, сделанные два месяца спустя после обработки волокна (кривая 2) по форме повторяют зависимость  $A_{11M1}=f(t)$ , полученную непосредственно после обработки (см. кривую 1). Смещение кривой 2 по оси ординат по отношению к кривой 1 объясняется влиянием процесса гидролиза карбоксилат-ионов. Обработка кривых этого рисунка позволила количественно определить образование ионизируемых карбоксильных групп на поверхности волокна. Видно, что содержание последних монотонно растет (а нейтральных, соответственно, уменьшается) с ростом продолжительности окисления УВ, достигая насыщения при  $t = 30$  мин. Кривая этого рисунка наглядно разделяет относительное количество функциональных групп на ионизированную (над кривой) и нейтральную (под кривой) формы. Из полученных данных следует, что термоокисление УВ наиболее эффективно при малых временах изотермической выдержки, когда количество нейтральных карбоксильных групп не опускается ниже 80-90%.



**Рис. 4. Влияние продолжительности хранения окисленного горячим воздухом волокна ВМН-4 на относительное содержание карбоксильных групп (t – время окисления при 873К) (а); влияние продолжительности хранения волокна на удельную концентрацию карбоксильных групп на поверхности волокна ЭЛУР-0,1П**

Сорбция атмосферной влаги микро-инанопорами поверхностного слоя УВ, уменьшающая его удельную поверхность, повышает относительное содержание функциональных групп. Как видно из рис.4б, кинетическая кривая  $[COOH]/S = f(t)$ , построенная для ЭЛУР-0,1П, состоит из пологого (при  $t < 68$ ) и крутого (при  $t > 68$  суток) участков. Их линейность в представленных координатах свидетельствует о диффузионном характере процесса. Резкое увеличение наклона крутого участка, по-видимому, обусловлено тем, что поверхность труднодоступных (или более глубоких) микро- и нанопор имеет повышенную концентрацию карбоксилат – ионов по сравнению с легкодоступными крупного размера. Этому не противоречит утверждение об увеличении доли поверхности внутренних пор, образованных более активным химически матричным углеродом: в области перегиба наступает смена менее гидрофильных участков фибрillярного углерода более гидрофильными участками матричного. Обнаруженный положительный градиент концентрации хемосорбированных кислородных комплексов в поверхностном слое волокон с температурой термообработки менее 1773К (например, ЭЛУР-0,1П) может служить косвенным доказательством первичности кислорода, сохранившегося со стадии окисления ПАН –волокна.

Таким образом, поверхность углеродных волокон, карбоксилированная по оптимальному режиму, вполне подготовлена к физико-химическому взаимодействию с полимерными матрицами.

На рис.5 показана зависимость прочности при сдвиге ( $R$ ) эпоксидных углепластиков от объемной концентрации ПМЦ, определенной для волокон (а), которая линеаризуется в координатах  $R - \lg N_B$  (б). По виду и смыслу эти зависимости подобны представленным на рисунке 2а. При  $R \rightarrow 0$   $N_B \rightarrow N_{BII} = 10^{16.4}$  спин/см<sup>3</sup>. Следовательно, ПМЦ с концентрацией от  $10^{16.4}$  до  $10^{18.2}$  спин/см<sup>3</sup> находятся на поверхности волокон, обеспечивая прочность при сдвиге углепластика до 77 МПа. Тот факт, что величина  $N_{BII}$ , полученная экстраполяцией  $R \rightarrow 0$ , заметно больше определенных экстраполяцией зависимостей  $S(N_B)$  и  $\lg C_{BII}$  ( $N_B$ ) (рис. 2а), обусловлено пониженной проникающей способностью

олигомеров эпоксидного связующего в микро – и нанопоры поверхности волокон по сравнению с молекулами криптона и метанола.

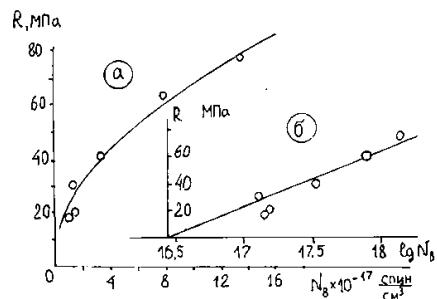


Рис. 5. Зависимость прочности при сдвиге эпоксидных углепластиков от концентрации ПМЦ, построенная в обычных (а) и пологарифмических (б) координатах

При проявлении межкомпонентного взаимодействия в углепластике должно наблюдаться снижение парамагнитной восприимчивости системы, измеренной для волокон, в результате рекомбинации активных центров УВ и полимерного связующего. Следовательно, концентрация ПМЦ отформованного пластика  $N_{KM} < N_B$ . Необходимым условием такого процесса должна быть противоположность зарядов этих центров. Применяя принцип аддитивности к парамагнитному поглощению УП с малопористой матрицей для случая, когда межкомпонентное взаимодействие отсутствует, можно записать:

$$N_{KM} = N_M (1 - \chi) + N_B \chi \quad (2)$$

где  $\chi$  – объемное содержание волокон;  $N_M$  – концентрация ПМЦ в связующем. Рекомбинацию ПМЦ связующего и волокна, протекающую на межкомпонентной границе раздела можно выразить как  $2B \times N_S [\text{спин}/\text{см}^2]$ , где « $B$ » – безразмерная константа, характеризующая эффективность рекомбинации ПМЦ компонентов углепластика ( $0 \leq B \leq 1$ ). Она зависит от взаимного пространственного расположения этих центров, вероятности их оптимального сближения и др. Поскольку в единице объема углепластика содержится  $\chi$  волокон, их поверхность  $S_{KM} = 10^4 \times S \times \rho \times \chi [\text{см}^2]$ , а эффективное количество аннигилированных ПМЦ составит  $2 \times 10^4 \times B N_S S \rho \chi [\text{спин}]$ . Тогда для системы с положительным межкомпонентным взаимодействием можно записать:

$$N_{KM} = N_M (1 - \chi) + N_B \chi - 2 \times 10^4 \times B N_S S \rho \chi \quad (3)$$

Откуда можно вычислить константу межкомпонентного взаимодействия:

$$B = [N_M (1 - \chi) + N_B \chi] / 2 \times 10^4 N_S S \rho \chi \quad (4)$$

В первом приближении можно приравнять концентрации ПМЦ связующего и УВ на межкомпонентной границе в УП. Тогда выражение (4) принимает вид:

$$B = (N_B / N_S) \times (2 \times 10^4 S \rho \chi)^{-1} \quad (5)$$

Ниже приведен другой способ количественного анализа межкомпонентного взаимодействия в УП. В случае, когда имеет место химическое взаимодействие между компонентами формула (2) приобретает следующий вид:

$$N_{KM} = (N_M - N_A)(1-\chi) + (N_B - N_A)\chi \quad (6)$$

где  $N_A$  – количество ПМЦ волокна, рекомбинированных связующим.

Полагая, что  $N_A = BN_B$ , где константой  $B$  характеризует степень рекомбинации ПМЦ волокна ( $0 < B < 1$ ), формулу (6) можно переписать:

$$\frac{N_{KM}}{N_B} = [(N_M/N_B) + (1 - N_M/N_B)\chi] - B \quad (7)$$

$$N_{KM} = N_M(1-\chi) + N_B\chi(1-2B) \quad (8)$$

Константа  $B$  тогда рассчитывается по формуле:

$$B = [(N_M/N_B) + (1 - N_M/N_B)\chi] - N_{KM}/N_B \quad (9)$$

Из представленных выкладок следует, что при  $B = 1$  реализуется случай полного использования ПМЦ, расположенных на поверхности молекулярного контакта волокна и матрицы, при этом  $N_{KM}$  наименьшее. Для случая химически несовместимых компонентов пластика, когда  $B \rightarrow 0$ ,  $N_{KM}$  максимально и сцепление их возможно лишь путем механического соединения. Для случая химически несовместимых компонентов величина  $N_{KM}$  мало отличается от  $N_B$ . Соединение таких компонентов возможно лишь механически в результате затекания матрицы в доступные поры волокна. В табл. 1. приведены результаты экспериментальных исследований концентраций ПМЦ, расположенных на границе раздела, а также полуширины ( $\Delta H$ ) сигнала ЭПР, величина которой обратно пропорциональна времени ( $\Delta t$ ) существования возбужденного парамагнитного центра ( $\Delta H \approx \hbar/\Delta t$ , где  $\hbar$  – постоянная Планка).

Полученные экспериментальные данные указывают на существование корреляций различного характера между  $R$ ,  $N_{KM}$  и  $\Delta H_{KM}$ . Анализ корреляций между величинами  $\Delta H_{KM}$ ,  $N_{KM}$  и прочностью при межслойном сдвиге  $R_A$  показал, что содержание парамагнитных центров, оставшихся в углепластике после рекомбинации с активными центрами эпоксидного связующего, пропорционально полуширине  $\Delta H_{KM}$ , а прочность при межслойном сдвиге углепластика связана с  $\Delta H_{KM}$  обратной зависимостью.

Метод измерения парамагнитного поглощения позволяет идентифицировать ПМЦ, используя значения полуширины ( $\Delta H$ ) сигнала [5]. Поскольку  $\Delta t$  обратна величине свободной энергии активации центра, то межкомпонентное взаимодействие в данной системе протекает в первую очередь по центрам с наименьшим временем «жизни». В углепластиках в процессе взаимодействия компонентов, при котором происходит рекомбинация ПМЦ, участвуют возбужденные парамагнитные центры волокна (преимущественно карбоксильные функциональные группы в устойчивой и ионизированной формах), «жизнеспособные» в течение  $10^{-7}$ – $10^{-8}$  сек. Судя по времени «жизни», их можно отнести к комплексам с переносом заряда (КПЗ). Следовательно, взаимодействие на атомно-молекулярном уровне в исследованной системе, содержащей активированные в результате окисления УВ ПМЦ, обусловлено образованием с эпоксидной матрицей донорно-акцепторных химических связей переменной энергоемкости, которые по прочности приближаются к ковалентным.

**Таблица 1. Результаты исследований методом ЭПР различных УВ и углепластиков, изготовленных на связующем ЭНФБ**

Показатель	Марка углеродного волокна				
	ВМН-4	ЛУ-3	ЛУП-0,1	Элур	Элур-П
$N_S \times 10^{-17}$ , спин/см <sup>2</sup>	1,05-1,12	0,97	5,92	2,55	10,1
$N_{KM} \times 10^{-17}$ , спин/см <sup>3</sup>	2,03-3,46	1,95	0,83	1,28	0,53
$\Delta H_{ik}$ , эрстед	3,1	56	35	21	27,5
$\Delta H_{KM}$ , эрстед	4,2-47	30	23	19	20
R, МПа	20-18	30	63	40	77

...

1. Волга В.И., Котосонов А.С., Тверской В.С., Рябикова Н.Н. // Исследование температурных зависимостей концентрации и подвижности носителей заряда в углеродных волокнах на основе полиакрилонитрила. Сб. «Структура и свойства углеродных материалов». М. Металлургия. 1984. С.56-62.
2. Тян Л.С., Самойлов В.С., Зусман Ю.Е., Фиалков А.С. // Исследование взаимодействия наполнителя со связующим в углепластиках. Химия твердого топлива. 1975. № 3. С. 150-153.
3. «Реакции окисления углерода газами», сб. статей под редакцией Головиной, 1972, 340стр.
4. Кобец Л.П., Голикова Л.А., Стребкова Т.С. и др. // Исследование жизнеспособности активированных углеродных волокон. Физика и химия обработки материалов. 1977. № 6. С. 129-135.
5. Блюменфельд Л.А., Воеводинский В.В., Семенов А.Г. // Применение электронного парамагнитного резонанса в химии. Изд-во СО АН СССР. 1962. 240 с.

**Кравчук Е.В.**  
**Роль экономической культуры личности в**  
**математическом образовании учащихся средней**  
**школы общеобразовательных учреждений**

МБОУ Школа №23 г. Балашиха  
*pink lion@mail.ru*

В связи с динамично развивающейся экономической системой страны, необходимо формирование социальной компетентности личности, адекватной окружающей действительности. Основы воспитания социально грамотного гражданина возложены на родителей( законных представителей) и школу, в частности, на учителей.

Зачастую, роль родителей в воспитании подрастающего поколения является для них второстепенной. Причиной этого является трудовая занятость родителей, которая имеет для них ключевую жизненную ориентацию. Вследствие этого, многие учащиеся полноценно общаются с семьей крайне редко и роль родителей в развитии ребенка, как полноценного гражданина отходит на второй план.

Самым сложным и многоаспектным в воспитании личности является подростковый период, который приходится на обучение в средней школе(5-8 классы) общеобразовательных учреждений. Таким образом, развитие базовых личностных ориентиров человека происходит во время его обучения в учреждениях общего образования.

Таким образом, мы отметили, что формирование личности человека и его социальной компетентности в подростковый период в значительном объеме возлагается на учителей, психологов, и т.д.

В настоящее время главной педагогической задачей любого учителя является создание условий для непрерывного образования( в том числе, самостоятельного) и формирование мотивации к получению новых знаний.

В рамках нашего исследования мы выделяем образование в области математики. Уровень математической подготовки играет важную роль в формировании образования школьника. Чтобы повысить качество своего математического образования, он должен научиться понимать – какую роль играет математика в его повседневной жизни. Другими словами, нужна мотивация к саморазвитию в данной области.

Естественная потребность в вычислениях различной направленности позволяет учащимся ощутить необходимость изучения математики. С такими вычислениями ребята сталкиваются при осуществлении хозяйственной деятельности. Становится очевидной прямая связь математической науки и экономической.

Для того чтобы владеть аппаратом рационального распределения собственных ресурсов (материальных, личностных), человеку необходимо ориентироваться в элементарных экономических понятиях.

Социальная среда требует от людей широкого круга применения экономических знаний. У них возникает потребность повысить уровень собственной экономической культуры, которая представляет собой систему ценностей и побуждений хозяйственной деятельности,уважительное отношение к любой форме собственности и коммерческому успеху как к большому социальному достижению, успеху, создание и развитие социальной среды для предпринимательства и т. п.

При организации обучения математике путем внедрения основ экономической деятельности учащихся, учитель осуществляет образовательные задачи тем, что:

- развивает повышенный интерес к своему предмету;
- позволяет расширить школьный курс математики для каждого учащегося, учитывая уровень его образовательных потребностей;
- помогает обнаружить и укрепить связь математики и
- экономики с другими школьными дисциплинами;
- помогает каждому школьнику раскрыть его творческий потенциал, который дает возможность рассматривать собственное обучение в школе, как интересный и познавательный процесс формирования его образования;
- занимается самообразованием.

Таким образом, мы выявили, что побуждение каждого учащегося к интенсивному самообразованию в области математики в средней школе (5-8 класс) за-

висит от уровня его экономической культуры. Повышение этого уровня является важной задачей продуктивного преподавания школьного курса математики.

---

**Краснова О.В., Краснов А.В., Краснов А.А.**  
**Механизмы – открытый вопрос в психологических**  
**исследованиях процесса развития личности**

ПГУ, Пенза

*oksana\_krasnova@mail.ru*

Проблема механизмов развития в психологической науке, в наибольшей степени механизмов межуровневых переходов, открыта, несмотря на многочисленность эмпирических и дедуктивных теорий – био-, социогенетических, двухфакторных и др. Констатации таких пробелов в части механизмов содержатся в трудах авторов известнейших теорий развития, имеющих признанную теоретическую значимость.

Так, А.В. Петровский констатирует, что, несмотря на внимание исследователей к данной области, остаётся открытым и наиболее актуальным вопрос о механизме развития системы взаимодействий, обеспечивающих развитие личности. П. Жане признавался в неудовлетворённости в связи с недостаточной продуманностью переходов между уровнями в его динамической теории развития (у П. Жане это развитие поведения, однако взгляд на проблему включает более сложный, чем только поведение, комплекс). Д.И. Фельдштейн подчёркивал неисследованность и важность выявления механизмов развития внутри периодов (которые и готовят и обеспечивают межуровневые качественные скачки – авт.). Понимание механизмов преобразования Культуры в мир личности и порождения в процессе развития личности Культуры, познание тайны этих взаимопереводов [1] – по мнению А. Асмолова, основная так и не решённая до конца проблема в теории развития личности.

Встречается также и недооценка важности данного уровня исследований: исследователи-психологи демонстрируют тяготение больше к содержательному описанию явлений, считая механизмы чем-то тривиальным, упрощающим факты и не стоящим внимания. Хотя другие – напротив – считают знание механизмов основой управления развитием. Понимание механизма в психологической науке в этом смысле таково: если механизм выявлен достоверно, значит, можно целенаправленно создать комплекс условий и систему факторов, целенаправленно повторить и управлять процессом, экспериментально лабораторно смоделировать явление. Если последнее удаётся – это и становится доказательством истинности знания о механизме. В масштабах онтогенеза, насколько мы представляем себе процесс, такой путь работы с механизмами невозможен. Наиболее показательны в плане проверки истинности знания о механизме случаи его нарушения – известные и с видимыми зафиксированными (измеренными, если уместна стандартизация) функциональными следствиями.

Понимание проблемы М.Я. Басовым – по нашему мнению, готовая программа исследований, которую следует реализовать: «Вне всякого сомнения, что реальная линия психологического развития человека является некоторой результаントой обоих моментов, определяющих её, т. е. того, что вносит в развитие ис-

точник объективной закономерности, находящейся вне организма, и того, что вносит в него сам организм. Механизм взаимоотношений этих двух моментов мы не вскрывали, ставя вопрос как бы односторонне, но наша задача заключалась, во-первых, в том, чтобы обратить внимание на особую сложность этого механизма, большую, чем обычно представляют, и, во-вторых, в качестве предпосылки для правильного понимания механизма взаимодействия мы считаем необходимым установить значение взаимодействующих моментов самих по себе, каждого, в их собственной функции в ходе развития» [21-22].

Это мы и попытались сделать, вооружившись современными методологическими инструментами. Результат – модель механизма развития личности, отражающая динамику структур в процессе развития личности в онтогенезе – опубликован и активно обсуждается [1; 2]. Выявленный механизм отражает неразрывность влияний факторов среды и собственной активности личности – как рекомендовал М.Я. Басов – и даёт ответы на вопросы, поставленные А.В. Петровским, П. Жане, Д.И. Фельдштейном, А.Г. Асмоловым.

...

1. Асмолов А. Г. Историко-эволюционный подход к пониманию личности: проблемы и перспективы исследования. – <http://www.voppsy.ru/issues/1986/861/861028.htm>.
  2. Басов М. Я. Проблема развития человека. – <http://www.psyoffice.ru/3-0-hrestomati-readerage003.htm>.
  3. Краснова О.В. Онтогенез личности: опыт моделирования механизма. Lambert Academic Publishing, Saarbruken, 2013. 229 с.
  4. Краснова О.В. Структурная динамика процесса развития личности в онтогенезе: монография /О.В. Краснова. – Пенза Изд-во ПГУ, 2013. – 580 с.
- 

**Кузьмин К.И., Санарова Т.В.  
Элементы семантографии при изучении курса  
«Операционные системы»**

*Национальный минерально-сырьевой ун-т «Горный»,  
Санкт-Петербург  
kikuzmin@mail.ru*

Дисциплина «Операционные системы» входит в состав базовой части профессиональных дисциплин подготовки бакалавров и специалистов по направлению «Информатика и вычислительная техника». Курс содержит большой объем описательного материала, достаточно сложного для запоминания. Улучшить восприятие и повысить эффективность изучения учебного материала помогают средства визуализации (например, презентации) и опорные конспекты. Метод опорных конспектов В.Ф. Шаталова [1] показал свою эффективность в средней и высшей школе. Конспект, состоящий из опорных сигналов (аббревиатур, ключевых слов, условных знаков, символов и пр.), структурирован с использованием рамок, стрелок, цвета и расположения знаков так, что представляет максимум информации при минимуме объема кода,

обеспечивает обозримость материала и может служить основой для алгоритма рассуждений при ответе во время проверки знаний. Опорные сигналы моделируют изучаемый абстрактно теоретический материал дисциплины (научно-технические понятия, формулы, графики, описание архитектуры вычислительных систем и устройств) и в то же время содержат знаки, конкретизирующие абстрактные понятия: схемы, рисунки, знаки, ключевые слова, короткие предложения и т.д.

Учебный материал в виде опорных конспектов представляется на слайдах презентаций. Однако опорные сигналы должны легко и быстро воспроизводиться на бумаге, тогда система записи не будет мешать пониманию материала, а будет поддерживать процесс рассуждения. При создании опорных конспектов необходимо учитывать количество печатных знаков, не перегружая лист, брать в расчет психологические особенности восприятия и обязательно включать в опорные сигналы эмоционально окрашенного материала, позволяющего надежно закрепить в памяти существенные компоненты новых знаний. Однако разработка опорных сигналов и опорных конспектов требует много времени и больших усилий. Вспомогательным средством для разработки опорных конспектов может быть система записи смысла, называемая семантографией или переводческой скорописью [2], используемая переводчиками при выполнении последовательного перевода. Переводческая запись – это не конспект, цель переводчика – обеспечить максимальную точность перевода с минимальными потерями. За исключением некоторых случаев необходимости дословной записи текста (определения, теоремы и пр.) целью конспекта, как правило, является запись смысла основных идей с возможностью вариации словесной оболочки. В переводческой скорописи элиминируют грамматические особенности конкретного языка, а выделяют и записывают смысловые компоненты, используя аббревиатуры как исходного языка, так и языка перевода. Дисциплины, связанные с информационными технологиями и компьютерной техникой, изобилуют иноязычными, как правило английскими, сокращениями и терминами, предоставляя широкие возможности для использования семантографии. Запись с помощью переводческой скорописи индивидуальна для каждого использующего ее, что позволяет учить ассоциативные связи и субъективный опыт студента.

Для превращения в опорный конспект семантографическая запись требует корректировки (структурирование, применение эмоционально окрашенных знаков, введением предпочтительных обозначений и т.п.). Вводя предпочтительные обозначения, преподаватель регулирует соотношение между количеством записанных символов и объемом запоминаемого текста, изменяя сложность учебного материала на конкретном занятии для конкретной учебной группы студентов.

...

1. Шаталов В.Ф. Эксперимент продолжается. – М.: Педагогика, 1989.
2. Аликина Е.В. Переводческая семантография. – М.: АСТ: Восток–Запад, 2006.

**Кутлузаманова Р.Р.**  
**Конфликт в организации**

*Магнитогорский государственный университет,  
Магнитогорск  
Isweetmalinka@mail.ru*

Конфликт есть определенная форма социального взаимодействия. Он носит всеобщий и универсальный характер и возникает в силу объективного неравенства возможностей, разности интересов, целей, ценностей, а также вследствие ущемления или неадекватного удовлетворения потребностей и неравномерного распределения благ. Конфликт – неотъемлемое свойство любой социальной системы, проявляющееся как на макро, так и на микро-уровне, а также необходимый инструмент разрешения возникающих противоречий. Конфликт выполняет как деструктивную, так и конструктивную функции, что придает социальным практикам противоречивый характер. Конфликту подвержены весь социум и составляющие его структуры, в том числе и организации, где конфликт выступает в качестве одной из специфических форм социализации.

Изучение организаций как коллектива, имеющего определенные структуру, задачи, выработанные механизмы взаимодействия, весьма плодотворно в контексте внутриорганизационных конфликтов, особенно с точки зрения управления. Для рационального достижения целей организации необходимо обеспечить координацию действий индивидов и групп в соответствии с поставленными задачами. В условиях, когда цели индивидов, групп и организаций совпадают, пространство для возникновения конфликтной ситуации минимизировано. В иной ситуации конфликтное пространство расширяется, а это с необходимостью требует разработки стратегий для преодоления внутриорганизационных конфликтных ситуаций.

Существующие типологии конфликтов в организации базируются на признании основой конфликта конфронтацию частных и общественных интересов. Причины конфликта имеют как внутренний, так и внешний характер, поэтому говорят о внутренних конфликтах и конфликтах организации с внешней средой. Достаточно полное представление о внутренней среде организации, тенденциях ее развития, а также о внешней среде, о макро- и микроокружении, характере их воздействия на организацию позволяет минимизировать негативные проявления и последствия конфликтов в организации. Знания о внутренней и внешней среде организации (о ее слабых и сильных сторонах) важны с точки зрения выявления угроз и рисков и определения возможностей их преодоления, что имеет непосредственное отношение к проблеме управления, в том числе и конфликтами.

Управление конфликтом представляет собой целенаправленную деятельность субъектов по организации поведения участников конфликта – сотрудников организации и по синхронизации усилий сторон конфликта. Последовательное решение управлеченческих задач обеспечивает легитимацию конфликта и институционализацию его разрешения. Эффективное управление конфликтом предполагает определенную последовательность действий управлеченческого аппарата и комплексное применение структурных и межличностных методов управления. В профилактике конфликтов большую роль может сыграть психологическая служба учреждения. На Западе в последние годы развивается тен-

денция создавать специальную структуру в рамках отдела по управлению человеческими ресурсами (аналог нашего отдела кадров) для анализа предконфликтных ситуаций, разрешения конфликтов, проведения переговоров внутри коллектива, между коллективом и администрацией, привлечения в необходимых случаях специалистов-конфликтологов (посредников) и т. д.

Профилактике конфликтов способствует психологическое просвещение персонала и популяризация конфликтологических знаний. В настоящее время во многих наших фирмах, учреждениях, организациях проводятся социально-психологические тренинги, тренинги общения, практикуется приглашение специалистов для психологических и психотерапевтических консультаций. Опыт показывает, что там, где налажена работа по психологическому обеспечению производственного процесса, конфликты возникают реже, а если возникают, то разрешаются менее болезненно и более конструктивно.

---

**Лапшина М.И.  
Социальные сети как эффективный инструмент  
продвижения образовательных услуг**

*Владимирский филиал Российского  
университета кооперации, Владимир  
lapshinami@yandex.ru*

Одной из перспективнейших мировых тенденций в продвижении товаров и услуг, в том числе образовательных, на сегодняшний день является использование социальных сетей, как эффективного канала коммуникации.

По данным аналитической компании TNS1 на февраль 2013 года, хотя бы раз в месяц в Интернет выходило 76,5 млн. россиян (или 53% от всего населения страны). По количеству пользователей Интернета Россия в 2012 году вышла на первое место в Европе, которое ранее занимала Германия и на шестое место в мире. Социальные сети завоевали 80% дневной аудитории страны. Согласно международным исследованиям, в октябре 2013 года Россия заняла первое место по показателю продолжительности времени, проведенному в социальных сетях [3]. Причем, данные также свидетельствуют о том, что аудитория социальных сетей превышает аудиторию людей, пользующихся поисковыми сервисами.

Социализация Интернета является главным трендом современной онлайн-среды. Психологи уже всерьез говорят о так называемом синдроме Facebook addicted (или русскоязычный термин «вконтактозависимость») – то есть о болезненной привязанности человека к тому, что он делает и что с ним происходит в Facebook, во «ВКонтакте»[2].

На сегодняшний день существует уникальная аудитория людей, которые выходят в Интернет исключительно для того, чтобы пообщаться в социальных сетях, причем уникальность данной аудитории заключается в том, что ее больше нигде нельзя найти (ни на тематических порталах, ни в поисковых сервисах). Основным и главным преимуществом социальных сетей является их открытость. Пользователи социальных сетей – это не только потребители информации, но и их активные участники, они делятся данными о себе, своих личных и профессиональных интересах, что открывает дополнительные возможности для

сегментирования и индивидуализации рекламных посланий. Кроме того, это даёт дополнительные возможности при создании нового продукта или услуги, опираясь на мнение потребителей из сети ещё на этапе разработки, внести необходимые корректизы и сделать его конечный вариант наиболее привлекательным для потребителя. По сути, мы видим: обмен мнениями действительно заинтересованных в продукте пользователей социальной сети есть ни что иное, как фокус-группы, которые для компаний, организаций, вуза могут обходиться практически бесплатно и при этом быть высоко презентативными [1].

Сегодня говорить о необходимости присутствия высшей школы в интернет-пространстве просто не приходится, согласно новому Федеральному закону «Об образовании», вступившему в силу 01.09.2013 г., любое образовательное учреждение РФ должно быть представлено в сети посредством своего сайта и полной информации о нем. На первый взгляд, этого может показаться достаточным, чтобы с помощью различных способов продвижения и раскрутки сайта потенциальные абитуриенты узнали о вузе. Однако, как показывают результаты исследований, такой способ продвижения и тем более знакомства с абитуриентами не всегда эффективен.

Наиболее перспективным коммуникационным каналом продвижения образовательных услуг сегодня являются социальные сети, поскольку основная доля их целевой аудитории приходится на активное молодое поколение – выпускники школ, абитуриенты, студенты. Социальные сети позволяют вузам поддерживать связь с заинтересованными пользователями, выстраивать долгосрочные отношения со своими студентами, абитуриентами, а также будущими работодателями, формировать их лояльность, управлять репутацией вуза, повышать узнаваемость, привлекать новых потребителей и решать многие другие задачи по продвижению образовательных услуг.

Комплекс мероприятий по продвижению в социальных сетях получил название Social Media Marketing (SMM) [2]. SMM образовательных услуг – это деятельность, направленная на повышение лояльности целевой аудитории к бренду вуза посредством работы в социальных сетях.

Основными преимуществами SMM образовательных услуг перед другими видами продвижения в Интернете являются:

1. Эффект так называемого вирусного маркетинга (создание привязанности к бренду вуза, информационных поводов, уникального контента (наполнения) в виде различных видеороликов, фотоотчетов с вузовских мероприятий, интересных опросов, интерактивных приложений, которые пользователи сами распространяют в своем окружении).

2. Таргетинг аудитории (направленность рекламной кампании на конкретный целевой сегмент, выбранный по социально-демографическим характеристикам, увлечениям пользователя и т.д.).

3. Нерекламный формат воздействия (основной механизм взаимодействия заключается в общении на актуальные для пользователя темы и распространении интересного для него контента).

4. Интерактивное взаимодействие (возможность получения обратной связи на любое рекламное обращение).

Выделяют следующие задачи SMM-продвижения образовательных услуг:

- стимулирование продаж, увеличения набора абитуриентов;

- повышение узнаваемости бренда вуза;
- противодействие негативу;
- получение трафика.

Важно отметить, что инструменты SMM-продвижения в каждой конкретной социальной сети различны. На сегодняшний день в России выделяют такие социальные сети, как ВКонтакте, Одноклассники, Facebook, Мой мир, Google+, LinkedIn, ПрофессионалыРу и др. По данным TNS Web Index за март 2013, в топ-5 самых популярных ресурсов Интернета в России по показателю среднесуточной аудитории вошли Яндекс (35 проектов, аудитория 30,7 млн. чел.), Mail.ru (31 проект, аудитории 28 млн. чел.), Vk.com (аудитория 27,9 млн. чел.), Odnoklassniki.ru (19 млн. чел.) и Google (ru+com, 13,6 млн. чел.) [3].

Однако, несмотря на это для образовательной сферы, по мнению автора, наиболее эффективными с точки зрения охвата целевой аудитории и возможных механизмов продвижения являются следующие социальные сети:

- ВКонтакте (самая популярная сеть в масштабах страны, с наибольшим охватом целевой аудитории вузов, количество зарегистрированных пользователей более 200 млн. чел.);
- Facebook (социальная сеть мирового масштаба, причем на сегодняшний день в Facebook зарегистрировано более 4 миллионов российских пользователей; открывает большие возможности для привлечения международных студентов; общее количество зарегистрированных пользователей 1,2 млрд.чел.);
- Одноклассники (занимает 2-е место по популярности в России, причем средний возраст целевой аудитории несколько выше, чем во «ВКонтакте», количество зарегистрированных пользователей более 205 млн. чел.);
- LinkedIn (специализированная социальная сеть мирового масштаба с достаточно узким кругом целевой аудитории, однако эффективна при продвижении программ второго высшего образования, повышения квалификации, дополнительного образования, а также набора студентов заочной формы обучения, количество зарегистрированных пользователей 259 млн. чел.).

Рассмотрим механизм продвижения образовательных услуг на примере самой популярной социальной сети России «ВКонтакте»:

1. Создание собственной группы/сообщества/публичной страницы бренда вуза:

- оформление группы/сообщества в соответствии с фирменным стилем вуза;
- создание уникального контента (наполнения) группы/сообщества, интересного не только для целевой аудитории, но и для широкого круга лиц, обновление которого должно проводиться постоянно в режиме онлайн;
- активное привлечение новых пользователей в вузовское сообщество.

2. Использование чужих групп и сообществ для продвижения собственного путем размещения интересных анонсов и статей на их официальных страницах (это могут быть группы выпускников школ, группы по подготовке к сдаче ЕГЭ, специализированные отраслевые сообщества, если вуз является отраслевым и т.д.).

3. Использование таргетированной рекламы, направленной на конкретную целевую аудиторию по заранее заданным параметрам, характеризующим, например, портрет потенциального потребителя вуза.

4. Анализ мотивов пользователей, вступающих в созданную группу/сообщество для выстраивания долгосрочных отношений.

5. Мотивация участников группы/сообщества с помощью различных конкурсов для привлечения новых участников в сообщество и наполнения его пользовательским контентом (зачастую конкурсы строятся таким образом, что участвующие в них пользователи сами формируют контент, связанный с вузом: например, фотографируются с логотипом, записывают видеообращения, всё это накапливается в сообществе и тем самым повышает его ценность для участников).

6. Стимулирование обсуждений в группе/сообществе.

7. Консультирование участников группы/сообщества.

8. Очищение группы/сообщества от спама и рекламы.

Стоит также отметить, что сегодня на сайте практического любого вуза можно встретить специальные кнопки или так называемые ссылки для перехода в социальные сети. Нажимая на данные кнопки, посетитель вузовского сайта попадает на официальную страницу (группу/сообщество) в той или иной социальной сети, где может узнать о вузе не только официальную информацию, но и напрямую пообщаться с действующими студентами, сотрудниками учебного учреждения и сразу же получить ответы на все интересующие его вопросы. Таким образом, продвижение через социальные сети приобретает личностный характер.

Однако на сегодняшний день сложилась такая тенденция, что официальные странички (группы/сообщества) есть практически у всех вузов и их филиалов, а вот с продвижением в данных группах вопрос стоит намного сложнее. Это связано с рядом причин:

1. Специфичность образовательной услуги с точки зрения ее продажи посредством социальных сетей.

2. Основная категория подписчиков и членов таких групп – это уже действующие студенты, а не потенциальные абитуриенты.

3. Трудности в подборке чужих групп/сообществ для продвижения вузовского сообщества.

4. Отсутствие человеческих, финансовых и технических ресурсов и возможностей для продвижения и постоянного обновления групп/сообществ.

5. Большие временные затраты.

Кроме того, одной из типичных ошибок при создании официальных вузовских страниц в социальных сетях является отсутствие как таковой стратегии и цели сетевого присутствия. Следовательно, подобные группы/сообщества по своей сути носят лишь формальный характер, и естественно, что говорить об эффективности продвижении подобных групп не приходится. Важно также отметить, что нет абсолютно никакого смысла создавать официальные группы в социальных сетях, закрывая доступ ко всем данным для обычных пользователей, не являющихся участниками данной группы/сообщества, тем самым, продвижение в подобных группах становится невозможным. Основными проблемами, по мнению автора, является неумение грамотно использовать социальные сети для развития бренда вуза, отсутствие квалифицированных специалистов, сложности в мониторинге эффективности работы в социальных сетях, отсутствие необхо-

димых финансов из-за недооценки важности использования данного коммуникационного канала.

Таким образом, появление и популяризация социальных сетей коренным образом изменило не только процесс коммуникаций, но и весь комплекс продвижения, как в самой интернет-сети, так и за ее пределами. Работа в социальных сетях является важным инструментом маркетинговой коммуникации в продвижении образовательных услуг, использование которого влияет на успех и процветание любого вуза в целом.

...

1. Гришина В.Т. Знания, обеспечивающие конкурентоспособность маркетологов на рынке труда// Журнал «Вестник РГТЭУ». 2011. – № 5. – С.110-117.

2. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях / Дамир Халилов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 240 с.

3. Количество пользователей интернета в России и другие показатели веб-аудитории//Интернет в России и в мире// [Электронный ресурс] URL: [http://www.bizhit.ru/index/users\\_count/0-151](http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151) (дата обращения 26.12.2013).

---

**Луценко Е.И.  
Особенности социализации детей  
из неполных семей**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №46», Воронеж  
oduvanchik\_tema@mail.ru*

На сегодняшний день в России каждый пятый ребенок школьного возраста воспитывается в неполной (имеющей только одного родителя) семье. Можно назвать несколько причин появления таких семей. Преобладающая из них – развод родителей, другие причины: отказ одного из будущих родителей от участия в воспитании ребенка еще до рождения малыша, смерть одного из супружеских.

90 % среди неполных семей занимают т.н. материнские семьи (детей воспитывает одна мать). Социализация детей в такой семье имеет ряд особенностей. Если ребенку на момент распада семьи было от 3 до 12 лет, то развал семьи воспринимается им особенно болезненно. Уход из семьи отца ребенок воспринимает как отказ: от него и от матери. По этой причине у детей из неполных семей порой формируется чувство неполноценности и неуверенности в себе.

На успешную социализацию ребенка структура семьи имеет важное, если не решающее влияние. Дети из неполных семей, как правило, более ранними, у них возникают скрытые и явные комплексы в общении с более «счастливыми» сверстниками из полных семей. Мать, главу семьи, как правило, не устраивает ее социальное положение разведенной женщины. Ведь, не имея психологической поддержки со стороны другого супруга, ей приходится все проблемы семьи решать одной, разделить ответственность за своего ребенка не с кем. Часто по этой причине возникает депривация ребенка и матери.

В материнских неполных семьях осложнена полоролевая социализация детей. Не видя нормальных отношений между мужчиной и женщиной, ребенок, вырастая, просто не знает, как он должен вести себя с противоположным полом.

В системе воспитания детей одинокой матери порой наблюдаются жесткие меры воспитательного воздействия (угрозы, бесконечные порицания, вплоть до физических наказаний), в первую очередь по отношению к мальчикам. Сыновья нередко становятся мишенью для снятия нервного напряжения и чувства эмоциональной неудовлетворенности. Порой, наоборот, она стремится своим влиянием компенсировать то, что, по ее мнению, дети недополучают из-за отсутствия отца. Такая мать занимает опекающую, охранительную, контролирующую позицию, сдерживающую инициативу ребенка, что способствует формированию эмоционально ранимой, безынициативной, несамостоятельной, поддающейся внешним влияниям, управляемой извне, эгоистической личности.

У детей в таких семьях наблюдается высокий уровень тревожности. Их волнуют финансовые трудности, беспокоит здоровье родных. Обостренное внимание о здоровье близких объясняется детскими опасениями потерять единственного родителя. Это тревожное чувство формируется у них на первом этапе распада семьи и сопровождает их дообретения полной социальной и материальной самостоятельности. Вторая группа причин тревожности связана с их личными проблемами. Детские страхи выявляются через переживания разногласий с родителями, а также через трудности усвоения школьной программы. Повышенная уязвимость детей в неполной семье с матерью и наличие у них дополнительных причин для тревожности объясняется отсутствием мужского родительского эталона. У детей из неполных семей уход родителей связан с представлениями о предательстве, отсутствием любви и собственной значимости. Одиночная мать пытается компенсировать ребенку этот недостаток изменением своей роли. Но подобная стратегия отношений часто приводит к драматическим результатам: женщина не в состоянии совмещать материнскую любовь, терпимость и теплоту с отцовской функцией, основанной на мужской строгости, требовательности и авторитарности. И поэтому, порой, ребенок лишается не только отца, но и частично матери. Причем, эмоциональное состояние мальчиков в семье без отца более низкое, чем девочек и связано с ощущением личностной изоляции. Мальчики чаще испытывают чувство одиночества и трудности в общении.

Таким образом, в неполных семьях, в большинстве своем семьях без отца, в процессе воспитания в характере ребенка могут сформироваться устойчивые отрицательные формы поведения, способствующие снижению его социальной активности, деформации личности и нарушению процесса полоролевой идентификации, становится возможным формирование избыточной привязанности к матери, поскольку отсутствует член семьи, который мог бы «оторвать» ребенка от матери, нарушается гармоничное развитие интеллектуальной сферы. Все это оказывает серьезное влияние на дальнейшую личную и общественную жизнь, как мальчика, так и девочки.

В связи с чем воспитывающий родитель, должен иметь представление о недостатках социализации ребенка, которые могут возникнуть в результате воспитания в неполной семье, для того, чтобы своевременно их заметить и постараться исправить.

**Малинина О.Ю.**  
**Обзор методов психологической экспертизы**  
**наружной рекламы**

ИСОиП (филиал ДГТУ), г. Шахты Ростовской области  
olya.rudakova2011@yandex.ru

*Аннотация: в статье рассмотрен психологический аспект экспертизы рекламы и более конкретно представлены методы и способы ее проведения.*

В реалиях сегодняшних дней рынок рекламной продукции, как уникальная сфера профессиональной деятельности, демонстрирует положительные прогрессивные изменения. Также реклама как особый вид социальной коммуникации, который инициируется рекламодателем и распространяется в любой форме с целью воздействия на определенную аудиторию, все больше проникает во все сферы современного социума.

Данный вид социальной коммуникации является убеждающим сообщением, сознательно написанным для того, чтобы подтолкнуть к решению либо что-то купить, либо нет (социальная реклама). Рекламные призывы на сознание и подсознание человека, его разум, формируют привычки, информирует о различных товарах, тем самым, способствует принятию решения о покупке. Также весьма актуальным акцентом современного общества является влияние рекламы на духовное развитие личности и формирование ценностных ориентиров людей.

Вопрос в области психологической экспертизы рекламных сообщений различных видов остаётся открытым и вызывает ряд дискуссионных позиций.

Привлечение внимания – важное звено в цепи механизма психологического воздействия рекламы. Именно внимание сопровождает такие психические процессы как восприятие получателем рекламной информации, переработки ее в сознании.

Экспертиза рекламы бывает технической, юридической, эстетической, психологической и т. д. Первый шаг к формированию системы контроля рекламы – Закон Российской Федерации "О рекламе" от 13.03.2006 N 38-ФЗ. Но он не дает четких понятий относительно этичности рекламы, а определения в отношении этического и психологического аспектов рекламы в нем весьма размыты. Для участников рекламного рынка это дает возможность трактовать закон по-своему и приводит к конфликтной ситуации между рекламодателями, создателями рекламы и государственными органами контроля.

Наружная реклама является эффективным средством преимущественно для рекламы потребительских товаров, поскольку она направлена, прежде всего, на восприятие широкими слоями населения. Именно этот вид рекламы в меньшей степени влияет на крупного клиента и в большей – на психологию общества в целом, поэтому рассмотрим психологический аспект экспертизы рекламы на примере наружной рекламы.

В таблице 1 представлены методы психологической экспертизы рекламы.

При производстве наружной рекламы используются, как правило, разнообразные графические образы, фотографии, рисунки, шрифты и многое др., что позволяет предоставлять авторскую продукцию. При этом основным критерием психологического воздействия является мнение автора рекламной продукции. Данный метод оценки психологической экспертизы называется «авторским»[1].

**Таблица 1. Методы психологической экспертизы рекламы**

Методы	Описание
1. «Авторский»	Главным критерием при изготовлении рекламы является мнение самого изготовителя рекламы.
2. Анализ на наличие бессмысленных ненужных символов	Принцип минимального разнообразия информации, заставляющей человека прилагать усилия для осмыслиения, усвоения, запоминания сообщений.
3. Анализ эффективной установки щита по направлению к движению автомобильного транспорта	Высота его расположения над уровнем земли и другие показатели находятся в сложной психологической зависимости с эффективностью его восприятия водителем автомобиля и пешеходами.
4. Позиция «не очень сообразительного наблюдателя», новичка.	Существенно расширяет аудиторию наблюдателей, способных быстро и правильно воспринимать рекламную информацию и составляет пятый метод проведения психологической экспертизы рекламы.
5. Метод соотношения фигуры и фона.	Наружная реклама должна восприниматься отчетливо и ясно, создавая у потребителя четкий образ рекламируемого объекта и не уступать другим более эффективным информационным носителям.

Он основывается на предугадывании человеческих реакций в результате ознакомления с рекламой. Наружная реклама воздействует на людей в течение короткого времени. Объективную оценку эффективности восприятия наружной рекламы потребителями можно дать лишь в результате проведения запланированных маркетинговых исследований.

Вторым методом проведения психологической экспертизы рекламы можно обозначить анализ на наличие множества символов. Если наблюдателю предлагаются незнакомый рекламный плакат с большим количеством деталей (шрифтов, рисунков, адресов, телефонных номеров и др.), то это увеличивает нагрузку на его психические процессы (внимание, память, ассоциативное мышление, эмоции и др.) в десятки сотни раз. Огромное количество нервно-психической энергии человек расходует при обработке бессмысленной информации. Наличие некого внешнего средства (знака, символа) значительно облегчает психические процессы, и мозг уже не несет той нагрузки, с которой он первоначально сталкивался.

Поэтому в основу методики оценки психологической эффективности щитовой рекламы положен «принцип минимального разнообразия информации, заставляющей человека прилагать усилия для осмыслиения, усвоения, запоминания сообщений».[2]

В основе третьего метода лежит анализ эффективной установки щита по направлению к движению автомобильного транспорта. Кроме того, наружная реклама должна быть выполнена яркими контрастными красками. Особенно важно, чтобы максимальный контраст был между фоном и изображением.

Кроме того, наружная реклама должна анализироваться с позиций «новых потребителей» и восприниматься в течение нескольких секунд, так как это простой жанр, не признающий тонкостей. Однако, следует избегать двусмысленных

выражений. Текст в ней должен быть простым и содержать не более 6-7 слов. Буквы и цифры должны занимать не более 20-25% общей площади плаката.

В наружной рекламе, как и в любой другой, обязательно использование элементов фирменной символики. Также необходимо помнить, что общий стиль должен соответствовать стилю других видов рекламы данного товара. Это обеспечит «эффект накопления» рекламных воздействий у потребителя, что повысит узнаваемость рекламы.

Вместе с тем, рекламное обращение в виде наружной рекламы не должно быть лишено юмористических элементов, так как данный прием создает благоприятное впечатление о рекламируемом товаре.

Все представленные методы психологической экспертизы наружной рекламы позволяют выделить ее из множественного числа и значительно повысить психологическую эффективность путём быстрого восприятия.

...

1. <http://www.advesti.ru/publish/psiholog/tecsoob/> URL Психологическая экспертиза рекламных сообщений

2. Сборник научных трудов "Теория и практика коммуникации". Вестник Российской коммуникативной ассоциации, выпуск 2 / под общей редакцией И. Н. Розиной. – Ростов/н-Д: ИУБиП, 2004. – 244 с. – С. 94-102.

---

**Митрофанова Н.В.  
Теоретические принципы формирования  
сбалансированной системы показателей  
деятельности ОАО «РЖД»**

НОУ ВПО «Международный институт рынка», Самара  
*mitra@imr-samara.ru*

Одной из актуальных проблем корпоративного строительства компаний ОАО «РЖД» на четвертом этапе её реформирования является процедура комплексного управления деятельностью в границах железных дорог.

Согласно Концепции организационного развития Холдинга ОАО «РЖД» до 2015 года целевая система управления предполагает использование системы ключевых управленческих показателей, которая призвана вести целевые бизнес-модели компаний согласно установленных стратегических направлений развития как в целом по компании, так и по её функциональным филиалам.

С 1-го декабря 2013 года Распоряжением ОАО «РЖД» от 11 ноября 2013г N2409р введен порядок мониторинга и перечень ключевых показателей деятельности (КПД) для различных уровней подразделений компании (Распоряжение).

Распоряжением вводятся в действие показатели деятельности для филиалов ОАО «РЖД» – железных дорог и функциональных филиалов, обеспечивающих перевозочную деятельность, таких как:

1. Центральная дирекция управления движением (ЦДУД);
2. Центральная дирекция тяги (ЦДТ);
3. Центр фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО);
4. Центральная дирекция инфраструктуры (ЦДИ);

5. Центральная дирекция по ремонту тягового подвижного состава (ЦДРТПС);

6. Центральная дирекция по ремонту пути (ЦДРП);  
и ряд других.

Так, для филиалов ОАО «РЖД» – железных дорог, которые к настоящему времени выполняют функции региональных центров корпоративного управления (РЦКУ), список состоит из 47 показателей.

Список КПД на уровне территориальных филиалов содержит для ТЦФТО – 34 показателя, для ТДТ – 39 показателей, для ТДИ и Управления электрификации и электроснабжения – 37 показателей. Всего, по компании ОАО «РЖД» перечень исходных показателей содержит 376 показателя.

Многочисленные примеры использования процессного подхода в управлении ОАО «РЖД» носят, как правило, демонстрационный характер и не представляют для уровня регионального управления перевозочного процесса реальной ценности в связи с отсутствием принципов формирования сбалансированной системы показателей деятельности территориальных филиалов компании.

Основные принципы создания реальных механизмов корпоративного управления на уровне регионов целесообразно определить исходя из теоретических принципов системного и процессного подходов:

1. система организации предоставления услуг клиентам компании в целом по ОАО «РЖД» или по маршрутам перевозок должна быть представлена в виде матричной процессной структуры;

2. основными процессами в комплексе предоставления услуг от лица компании ОАО «РЖД» должны быть определены процессы по обеспечению удовлетворённости внешних клиентов в области перевозок;

3. для реализации основного процесса – обеспечение удовлетворённости внешних клиентов в области перевозок на уровне регионов РЦКУ должны иметь возможность реализовать первый принцип системного управления – «наблюдаемость»;

4. структуры РЦКУ должны иметь возможность реализовать второй принцип системного управления – «идентифицируемость»;

5. структуры РЦКУ должны иметь возможность реализовать третий принцип системного управления – «управляемость».

---

**Незнаева Ю.Ю.  
Формирование духовности в дошкольном возрасте**

ТИСПА им. Д.И. Менделеева, Тобольск  
Ultra [list.ru](http://list.ru)

В нашем обществе распространено мнение о том, что люди могут прожить жизнь без всякой веры, духовности и что «образование», «научное образование», несовместимо с ними. По мнению И.А. Ильина сущность культуры и прогресса, сводится к просвещению, а вера и духовность соответственно исчезают. Как считает автор, верить могут лишь те, кого еще не коснулось «просвещение», и вера это не что иное, как суеверие. Будущее, пишет он, принадлежит просвещенному безверию и без духовности [2, с. 41].

Именно поэтому, по нашему мнению, необходимо задуматься о сформированности духовности наших детей и это необходимо сделать именно в дошкольном детстве, когда ребенок открыт миру и выбирает из него новую информацию: нравственную и духовную, нужно вложить в него зачатки веры и духовно сформировать.

Понятие духовности в словаре таких авторов как Л.А. Секлитова и Л.Л. Стрельникова прописывается как достижение наивысшего состояния развития, связанное с накоплением энергий высшего порядка [4, с. 65].

По мнению И.А. Ильина, источником духовного обогащения является духовная любовь, которая обитает в любящей душе и встречается в таких профессиях как: воспитатель, художник, духовно-служащий, они, пишет автор, воспринимают то, что «для ума покрыто тьмою, но сердцу видимо в дали» [2, с.73]. То есть, можно предположить, что это люди, которые способны творить и видеть больше остальных и в связи с этим формировать в себе духовную любовь к своему ремеслу, природе, миру. Каждый из путей будь то творчество, молитва, созерцание окружающего мира может и должно, считают Л.А. Секлитова и Л.Л. Стрельникова [3], привести человека в священное средоточие веры и духовного обогащения. Однако чтобы сформировать и духовно обогатить дошкольника, его необходимо направить в нужном направлении, по нашему мнению, наиболее подходящий путь формирования духовности ребенка – творчество, а в частности изодеятельность.

Ребенок, чья мысль и воображение формируются с помощью движения руки, созерцания окружающей действительности, может считаться духовно сформированным, ему необходимо лишь немного помочь, направить и показать мир с духовно-нравственной стороны. По мнению Л.А. Секлитовой и Л.Л. Стрельниковой [3] человек был наделен чувствами в материальном мире, чтобы лучше ориентироваться в нем и одновременно оттачивать с помощью них свою душу. Данную теорию заметил еще Аристотель [1] в своем трактате «О душе» он пишет, что с помощью чувств, душа познает мир, в ней закладывается некий образ, который и формирует ее. Кроме того, изодеятельность как творчество – является показателем духовного состояния ребенка [4, с.245]. Она может возвысить дух дошкольника, наполнить душу любовью к окружающему миру. Необходимо лишь создать условия для этого: провести беседу общую и по картине о том, что такое духовность, организовать работу совместного творчества, в которой дети могли бы помочь друг другу, проявляли бы свою доброту и гуманность. Также предусмотреть занятия индивидуальной изодеятельности, где детям предлагается дорисовать историю на тему духовно-нравственной направленности. Таким образом, на наш взгляд, в сочетании данных форм работы можно сформировать духовность у ребенка дошкольного возраста.

...  
1. Аристотель трактат о душе / пер. П.С. Попова. – М.: Государственное социально-экономическое издательство, 1937. – 202 с.

2. Ильин, И.А. Собрание сочинений: В 10 томах. [Текст]/ И.А. Ильин – М.: Русская книга, 1993. – Т. 1 – 400 с.

3. Секлитова, Л.А., Стрельникова, Л.Л. Откровения космоса. [Текст]/ Л.А. Секлитова, Л.Л. Стрельникова – М.: Амрита – Русь, 2008. – 576 с.

**Нелюб В.А.**  
**Альтернативный pull-out эксперименту**  
**метод определения адгезионной прочности**  
**системы волокно-матрица**

НОЦ «НМКН» МИТУ им. Н.Э. Баумана, Москва  
*mail@emtc.ru*

*Введение*

Работе [1] исследованы свойства волокнистого композиционного материала, представленного ячейкой периодичности, показанной на рисунке, учитывающей адгезионные взаимодействия волокна с матрицей.

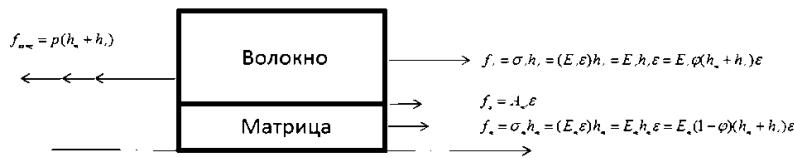


Рис. 2.

Здесь  $f, \sigma, E, h$  – соответственно сила, напряжение, модуль Юнга, поперечный размер (высота) фазы. Индексом  $f$  отмечены параметры, относящиеся к волокну (fiber) индексом  $w$  – параметры, относящиеся к матрице (matrix).  $p$  – внешняя распределенная нагрузка (напряжение),  $\epsilon$  – однородная деформация растяжения (волокна, матрицы, композита),  $f_{\text{comp}}$  – внешняя растягивающая сила, действующая на композит,  $f_s$  – внутренняя адгезионная сила,  $A_{\text{ef}}$  – адгезионный модуль пары волокно-матрица. Исследование проводилось в предположении физической линейности адгезионной силы  $f_s$ .

Методика экспериментального определения величины адгезионного модуля пары волокно-матрица  $A_{\text{ef}}$ .

В соответствии и с учетом введенного понятия адгезионной силы, можно записать условие глобального равновесия ячейки периодичности следующим образом:

$$f_{\text{comp}} = f_r + f_s + f_a \quad (1)$$

Здесь:

$$f_{\text{comp}} = p(h_w + h_f) \quad (2)$$

– сила растяжения композита,

$$f_r = \sigma_r h_f = (E_r \epsilon) h_f = E_r h_f \epsilon = E_r \varphi (h_w + h_f) \epsilon \quad (3)$$

– сила растяжения волокна,

$$f_a = \sigma_a h_w = (E_a \epsilon) h_w = E_a h_w \epsilon = E_a (1 - \varphi) (h_w + h_f) \epsilon \quad (4)$$

– сила растяжения матрицы,

$$f_s = A_{sy} \varepsilon \quad (5)$$

– адгезионная сила на границе контакта волокно-матрица.

Подставляя в (1) определения сил (2)-(5), получим:

$$p(h_m + h_f) = E_f \varphi (h_m + h_f) \varepsilon + E_m (1 - \varphi) (h_m + h_f) \varepsilon + A_{sy} \varepsilon$$

Таким образом, зная среднестатистическое расстояние между волокнами  $(h_m + h_f)$ , растягивающее напряжение  $p$ , приложенное к композиту, среднюю деформацию композита  $\varepsilon$  при напряжении  $p$ , относительную объемную долю волокон  $\varphi$  в композите, а также заранее определённые модули Юнга волокна  $E_f$  и матрицы  $E_m$ , можно определить по экспериментальным данным и адгезионный модуль пары волокно-матрица.

$$A_{sy} = \left[ \frac{p}{\varepsilon} - E_f \varphi - E_m (1 - \varphi) \right] (h_m + h_f) \quad (6)$$

Здесь  $A_{sy}$ ,  $p$  и  $\varepsilon$  – соответственно величины адгезионного модуля, растягивающего напряжения в композите и средней по сечению деформации растяжения композита.

Специфика и сложность этого эксперимента заключается в том, что адгезионные свойства исследуемой пары «рождаются» при изготовлении композита и во многом определяются качеством технологии изготовления образцов. Поэтому даже в одном образце локальные адгезионные свойства могут и, в общем случае будут, различны. Они должны зависеть от локальной степени загрязнения волокна, качества локальной пропитки и других технологических факторов.

Методика экспериментального определения величины адгезионного предела прочности.

В рамках методики определения величины адгезионного модуля пары волокно-матрица  $A_{sy}$  предположим, что на некотором шаге нагружения произошло разрушение композита. Это событие можно истолковать в трех различных вариантах:

Произошло когезионное разрушение волокна, а затем и композита в целом.

Произошло когезионное разрушение матрицы, а затем и композита в целом.

Произошло разрушение адгезионных связей между волокном и матрицей (расслоение, деламинация), а затем и композита в целом.

Сортировку экспериментальных образцов можно осуществить по схеме, показанной на рисунке 2 ниже [2].

Если на микрофотографиях поверхности разрушения видны «голые» (не облепленные остатками матрицы) волокна или аккуратные дырки в матрице от выдернутых волокон – образец разрушился из-за первоначального разрушения адгезионных связей между волокном и матрицей. Такую ситуацию иллюстрирует первый ряд рисунка.

Если поверхность разрушения локально совпадает с поверхностью, нормальной к осям волокон, можно с уверенностью говорить, что произошло когезионное разрушение волокна или матрицы, при этом адгезионные связи между волокном и матрицей сохранились неразрушенными. Даже если разрушение

проходило по матрице так, что можно различить отдельное волокно, его цилиндрическая поверхность должна быть не «голой», а покрытой остатками неразрушенной матрицы. Такую ситуацию иллюстрирует второй ряд рисунка 2.

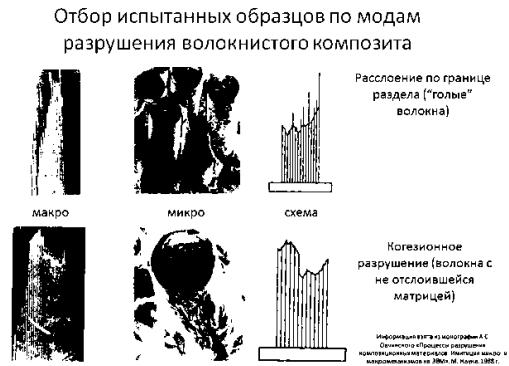


Рис. 2.

Таким образом, есть вполне логичный алгоритм отбора тех образцов, которые разрушились из-за низкой адгезионной прочности связей волокно-матрица.

Из соотношений (3), (4) и (5) для отобранных образцов следуют три условия прочности:

$$\begin{cases} \sigma_{hf} \geq E_f \varepsilon_{\varphi} \\ \sigma_{im} \geq E_m \varepsilon_{\varphi} \\ \sigma_a = \frac{|A_{mf}|}{(h_m + h_f)} \varepsilon_{\varphi} \end{cases} \quad (7)$$

Предварительно, отдельно для волокна, и отдельно для матрицы могут быть определены предельные деформации  $\varepsilon_{\gamma} = \sigma_{\gamma} / E_f$  и  $\varepsilon_{im} = \sigma_{im} / E_m$ . Обычно,  $\varepsilon_{im} < \varepsilon_{\gamma}$ , т.е. предельная деформация волокна меньше предельной деформации матрицы. С учетом анализа микрофотографий, приведенных выше, можно утверждать, что для композитов, склонных к деламинации/расслоению  $\varepsilon_{\gamma} < \varepsilon_{im}$ , а для качественно изготовленных композитов, не склонных к деламинации,  $\varepsilon_{\varphi} = \varepsilon_{\gamma}$ .

Последнее равенство дает возможность экспериментального определения величины адгезионного предела прочности  $\sigma_a$  по известной критической средней деформации растяжения композита  $\varepsilon_{\varphi} < \varepsilon_{im}$ , адгезионному модулю  $A_{mf}$  и среднестатистическому расстоянию между волокнами  $(h_m + h_f)$ .

Предложенный метод обладает преимуществом перед существующими. Так в [3] описан классический pull-out эксперимент над единственным волокном, выдергиваемым из капли связующего, заполимеризованного между двумя более толстыми волокнами.

В [4] предложен метод определения угла смачивания связующим десятка волокон, снаряженных в жесткую рамку. Его можно использовать и для pull-out эксперимента для увеличения производительности испытаний в десять раз.

Предложенный метод позволяет одновременно испытывать до сотни тысяч волокон, что позволяет получить более надежные и достоверные экспериментальные данные.

...

1. Нелюб В.А. «Характеристики межфазных слоев полимерных композиционных материалов», Клей. Герметики. Технологии, 2013, №6, стр. 23–25.

2. Овчинский А.С. «Процессы разрушения композиционных материалов. Имитация микро- и макро процессов на ЭВМ», М., Наука, 1988, 280 стр.

3. Горбаткина Ю.А. «Адгезионная прочность в системах полимер-волокно», Химия, 1987, 192стр.

4. Зеленский Э.С., Куперман А.М., Горбаткина Ю.А., «Армированные пластики—современные конструкционные материалы».

---

**Никифоров Д.В.  
Автоматизация решения систем линейных  
уравнений методом Гаусса**

Педагогический институт СВФУ г. Якутск  
ndulus@mail.ru

Решение систем линейных уравнений методом Гаусса – одна из основных задач вычислительной линейной алгебры. Хотя задача решения системы линейных уравнений сравнительно редко представляет самостоятельный интерес для приложений, от умения эффективно решать такие системы часто зависит сама возможность математического моделирования самых разнообразных процессов с применением компьютера. Именно поэтому мы видим актуальность данной темы исследования.

Метод Гаусса – классический метод решения системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ), в которых число неизвестных может быть либо равно числу уравнений, либо отлично от него.

Это метод последовательного исключения переменных, когда с помощью элементарных преобразований система уравнений приводится к равносильной системе ступенчатого (или треугольного) вида, из которой последовательно, начиная с последних (по номеру) переменных, находятся все остальные переменные.[1, с.156]

Мы разработали программу решения линейных уравнений методом Гаусса для системы, состоящей из трех уравнений по алгоритму решения, когда существует единственное решение.

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 = b_2 \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 = b_3 \end{cases}$$

В ходе разработки блок-схемы была допущена ошибка, которую путем анализа программы удалось устранить.

И так, мы сделали программу, которая выводит правильный ответ, переводя линейные уравнения к ступенчатому виду, а с ступенчатого по обратному ходу дает ответ.

По трем примерам протестировали программу и сравнили полученные ответы:

№	Пример математического решения	Программа
1	$z = -1$ $y = 3$ $x = 2$	Система имеет одно решение $x_1 = 2$ $x_2 = 3$ $x_3 = -1$
2	$x_1 = 2$ $x_2 = -1$ $x_3 = 1$	Система имеет одно решение $x_1 = 2$ $x_2 = -1$ $x_3 = 1$
3	Система уравнений не имеет решения	Система не имеет решения

Они полностью совпадают.

Программа работоспособна и нормально функционирует и выводит два результата:

- Система не имеет решения.
- Система имеет одно решение, и выводит результаты  $x_1, x_2, x_3$ .

Таким образом, проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что Метод Гаусса является прямым методом, т.е. позволяет найти точное решение для невырожденной матрицы за вполне определенное количество операций, а на языке Паскаль дает ответ быстро и точно.

...

I. Шипачев В.С. Высшая математика. 4-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 1998.– 479 с.

---

**Никифорова А.А.  
Проблемы определения объекта  
посягательства при насильственных  
действиях сексуального характера**

*Нижегородская академия МВД России, Нижний Новгород  
nitage@yandex.ru*

На сегодняшний день в России значительную долю преступлений занимают противоправные деяния в сфере половых отношений. В нашем уголовном законодательстве имеется запрет совершения преступных посягательств на половую свободу и половую неприкосновенность личности. Относительно насильственных действий сексуального характера данный запрет проявляется в полном объеме, защищая половую свободу мужчин и женщин и половую неприкосновенность несовершеннолетних лиц обоих полов.

Рассматривая объект посягательства в статье 132 УК РФ необходимо отметить, что он различен в зависимости от квалификации. Так непосредственным объектом по части 1 и 2 является половая свобода взрослой женщины или муж-

чины, способных самостоятельно решать вопросы полового самоопределения, а также некоторыми авторами это трактуется как половая неприкосновенность. В юридической литературе под половой свободой принято понимать право любого взрослого человека самостоятельно, без применения мер принуждения, а также в определенных пределах дозволенного, решать, как и с кем удовлетворять собственные сексуальные потребности.[1]

Имеются различные трактовки объекта посягательства при половых преступлениях. По мнению Поддубной Е.В., критерии и границы допустимости половой свободы потерпевшее лицо определяет самостоятельно, также им определяется, действительно ли пострадала его половая свобода.[2] В противовес мнению Поддубной Е.В. необходимо обратить внимание на то, что пределы половой свободы и половины неприкосновенности имеют возрастной, психиатрический, физиологический критерии, а не субъективный, принадлежащий непосредственно жертве преступления.

Рядом авторов, такими как Головлев Ю.В., Жижленко А.А., к объектам половых преступлений в отношении взрослых лиц отнесена половая неприкосновенность, определяемая ими как свободное распоряжение собственной половой сферой по своему усмотрению. Схожей точки зрения придерживаются и такие научные деятели как Александров А.В., Пионтковский А.А., Шарогородский М.Д.[3]

Собственная трактовка половой свободы приведена Сущенко Ю.К., который понимает её следующим образом «половая свобода – возможность человека допускать или не допускать удовлетворения полового чувства по отношению к своей личности».[4] Иной точки зрения придерживается Блиндер Б.А., понимающий под данным понятием свободу лишь от насилия, но не в свободе выбора в половых отношениях.[5]

Андреевой А.Л. принадлежит иное пояснение, согласно которой она не соглашается с определением половой свободы как допущением или недопущением чужого полового желания по отношению к себе, а придерживается мнения касательно того, что данное явление представляет собой свободу на самоопределение в половом общении в рамках допустимого законом.[6]

Как известно, половой свободой обладают не все лица, а лишь те, кто достиг определенного возраста и имеют возможность в полном объеме осознавать сущность и значимость интимных отношений. В связи с этим законодателем, помимо половой свободы, выделяется понятие половины неприкосновенности, предполагающей «запрет на совершение любых насильственных сексуальных действий против личности»[7].

Половая неприкосновенность, согласно распространенным мнениям, является неотъемлемой характеристикой лица даже при наличии у него половой свободы, ввиду того, что на неё не влияют пол, возраст либо вменяемость. Данная позиция представлена А.П. Дьяченко, П.П. Осиповым, А.А. Пионтковским и иными авторами, которые под объектом половых преступлений в отношении совершеннолетних лиц признают как половую свободу, так и половую неприкосновенность.[8]

Однако, рассматривая такие квалифицирующие признаки статьи 132 УК РФ, как пункт «а» части 3 где сказано, что «насильственные действия сексуального характера, совершенные в отношении несовершеннолетнего» или пункт

«б» части 4 вышеназванной статьи, предусматривающего совершение тех же действий, то в отношении лица, не достигшего 14 лет, считаем необходимым говорить о том, что жертвы в данных случаях обладают лишь половой неприкосновенностью.

Половая неприкосновенность представляет собой право несовершеннолетних, психически больных лиц не подвергаться вовлечению в половыe отношения. В данном случае имеется следующий ход рассуждений: до достижения совершеннолетнего возраста лицо не обладает той необходимой степенью половой зрелости в психологическом и физическом отношении, с которой связана возможность являться полноценным участником сексуальных отношений, из чего следует запрет на любое вовлечение такого лица в данные отношения.

При решении вопроса о выделении половой неприкосновенности, необходимо учитывать, что данное явление необходимо для нормального протекания процесса полового созревания. В медицине под половым созреванием понимают процесс достижения организмом половой зрелости.[9] Так, по мнению В. Натансона, объектом половых преступлений против половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних являлись лица, не достигшие половой зрелости.[10]

На данный момент в законодательстве отсутствует точное нормативно закрепленное определение половой зрелости – понятию, возникающему и пропадающему в нашем уголовном законе. В решении данного вопроса значительное место имеют такие нормативные акты как ФЗ от 21.11.2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ФЗ от 31.05.2001 года №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Также на практике значение, в силу отсутствия нормативного определения, придаётся и документам, не имеющим юридической силы, так, например, методические рекомендации по установлению достижения половой зрелости, работа авторов Ковалева В.Н. и Звягина А.Н. от 2012 года, предназначенные для врачей – судебно-медицинских экспертов бюро судебно-медицинской экспертизы, широко применяются медицинскими работниками при определении достижения обследуемыми половой зрелости.[11]

Исследуя широкий спектр взглядов на вопрос определения объекта преступного посягательства при совершении насильственных действий сексуального характера необходимо отметить, что все же законодателем выделено два объекта: половая свобода и половая неприкосновенность. В связи с этим не имеется оснований, считать истинно верным мнение относительно объединения данных понятий в одно или замены одного понятия другим. Так, несовершеннолетние, не достигшие половой зрелости, являются неприкосновенными в сфере половыe отношений, а лица, достигшие совершеннолетия, обладают половой свободой и имеют право на самоопределение в данных отношениях. На наш взгляд, будет более верным, если в юриспруденции будут учитывать разность двух объектов преступного посягательства при совершении насильственных сексуальных действий.

...

1. Андреева Л.А. Квалификация изнасилования. СПб., 1999. С. 8; Скорченко П.Т. Расследование изнасилований. М., 2004. С. 14; Уголовное право. Особенная часть / Под ред. И.Я. Козаченко, З.А. Незнамовой, Г.П. Новоселова.

- М., 1997. С. 121; Уголовное право. Особенная часть: Учебник/Под ред. В.Н. Петрашева. М., 1999. С. 85.
2. Поддубная Е.В. Противоречия в понимании объекта изнасилования и насильственных действий сексуального характера//Актуальные проблемы Российской права. – 2007. – №2.
3. См.: Александров Ю.В. Указ. соч. С. 9; Игнатов А.Н. Указ. соч. С. 8; Пионтковский А.А. Преступления против личности. Уголовное право. Особенная часть. М., 1938. С. 90; Шаргородский М.Д. Ответственность за преступления против личности. Л., 1953. С. 95.
4. Сущенко Ю.К. Об ответственности за развращение несовершеннолетних по УК РСФСР. Саратов, 1964. С. 23.
5. Блиндер Б.А. Уголовно-правовая охрана свободы и достоинства женщины. Ташкент, 1970. С. 11 .
6. Андреева Л.А. Состав преступления изнасилования в советском уголовном праве: дис. .... канд. юрид. наук. Л., 1962. С. 8.
7. Поддубная Е.В. Противоречия в понимании объекта изнасилования и насильственных действий сексуального характера//Актуальные проблемы Российской права. – 2007. – №2
8. Пионтковский А.А. Учение о преступлении по советскому уголовному праву. М., 1961.; Яковлев Я.М. Половые преступления. Душанбе, 1969. С. 70.
9. Популярная медицинская энциклопедия / Под ред. Б.В. Петровского. М., 1979. С. 501; Краткая медицинская энциклопедия: В 3 т. М., 1989. Т. 2. С. 478.
10. Натансон В. Половые преступления по уголовным кодексам УССР и РСФСР. Харьков, 1928. С. 11 .
11. Порядок установления достижения половой зрелости: методические рекомендации / Ковалев А.В., Звягин В.Н. – 2012.

---

**Орлова Н.Н.  
Принцип индивидуализации в реализации  
социальных практик**

МАОУ СОШ №8 г. Березники, Пермский край  
Sonne793@mail.ru

Качество образовательных услуг в современном обществе напрямую связано с необходимостью создания условий для личностного роста обучающихся, развития их самостоятельности, инициативности, активной жизненной позиции. Школа как один из важнейших социальных институтов должна оказывать помощь учащимся в адаптации к условиям деловой жизни общества; создавать условия для профессиональной ориентации молодежи. На учителях лежит задача воспитания социально-активной и функционально-грамотной личности, способной к самостоятельному и ответственному формированию образовательной и жизненной траектории. Психологические возрастные особенности юношества, потребность в самоопределении, поиски, пробы, могут стать более целенаправленными и управляемыми (и самим старшеклассником).

В настоящее время в условиях индивидуализации процесса образования логично определить место образовательной программы не только учебного за-

ведения, педагога, но и школьника, старшеклассника. Анализ качеств, необходимых современным школьникам, позволил выделить базовые компетенции: умение понимать общественные процессы, адаптироваться в меняющихся жизненных условиях, критически мыслить, формулировать выводы и принимать самостоятельные рационально обоснованные решения, делать выбор, принимать ответственность за себя, быть конкурентоспособным, уметь общаться с людьми.

Исходя из анализа, было решено формировать эти компетенции через курс «Менеджмент для старшеклассников» («PROпуск в PROфессию»).

Курс имеет творческую направленность, разработан для обучения школьников 10 классов неспециализированных школ, рассчитан на учащихся в возрасте от 15 до 17 лет, так как именно в этом возрасте воспитанники психологически готовы к накоплению социального опыта, наступает время профессионального самоопределения. Время реализации курса – I полугодие.

Содержание курса. Модуль I. Организация изучения основ социального проектирования и основ менеджмента. Практическая деятельность учащихся при освоении курса, на данном этапе, затрагивает следующие направления (сфера и профили) трудовой деятельности:

1. информационные технологии: проектирование, компьютерные презентации, работа в сети интернет, электронная обработка информации,
2. сфера управления: основы менеджмента: структура, организация, социальный пакет; делопроизводство, культура общения.

Модуль II. Работа по созданию проекта. Проект создают в малых группах по 1-2 человека, что предполагает равномерное распределение нагрузки с учетом индивидуальных склонностей и возможностей каждого из членов группы. Актуальность проекта, цель, задачи, темы занятий и их содержание согласовываются с руководителем курса. В основной массе, проекты создаются в соответствии с системой человек-человек, с учетом профессионального самоопределения, совершенствования знаний полученных на занятиях в школе, доп. образования, и/или в процессе самообразования.

Модуль III. Организация семинара по защите проектов (при наличии презентации) в соответствии с разработанными критериями. В семинаре принимают участие учащиеся, коллектив школы, родители. После голосования, выявляли три самых перспективных проекта.

Модуль IV. Работа учащихся над реализацией проекта в тех же малых группах. Данные проекты реализуют в данном учебном заведении с привлечением младших школьников. Процесс реализации практики позволяет осваивать универсальные технологии (проектирование, моделирование, творчество) и применять их в своих же проектах. Кроме того, он помогает осваивать управлеченческую позицию как по отношению к себе, так и к другим. Методы работы на занятии при реализации проекта: беседа; рассказ; иллюстрация; демонстрация; самостоятельная работа; творческие, практические и проектные работы, выполнение учебных упражнений, деловые игры, тренинги, соревновательный метод.

Модуль V. Защита проектной работы – форма аттестации учащихся, предполагает наличие проработанного проекта, устного выступления и отчета о качестве проекта в реализации, сопровождаемых компьютерной презентацией.

При организации курса необходимо учесть: начинать работу над созданием программы в сентябре и помочь старшекласснику сформировать ее основную модель не позднее окончания I четверти; образовательное учреждение должно иметь достаточно возможностей для реализации социальных и профессиональных практик старшеклассников (учебные классы, наличие мультимедиа); данная работа в пространстве не только групповом, а скорее – индивидуальном сопровождении, поэтому должна быть организована работа с классными руководителями, определить место курса, соотнести с портфолио и другими документами старшеклассника, необходим анализ вклада в работу каждого учащегося, обоснованы точки несоответствия ожидаемым результатам, определены рекомендации по работе с данными учащимися. Необходимо учесть целевые показатели: количество учащихся, принявших участие в проекте; количество проектных команд, образованных учащимися; количество проектов, составленных проектными командами.

Варианты проектов – альбом, бизнес-план, видеофильм, видеоклип, выставка, газета, законопроект, игра, праздник, сценарий, костюм, макет, модель, музыкальная подборка, музыкальное произведение, мультимедийный продукт...

Варианты, предложенные учащимися «Люблю туризм»; «Фокус-покус»; «Самолетом в Германию»; «Коса – девичья краса»; «В мире символов»; «Ах, маскарад»; «Битбокс» (Человек – оркестр); «Уют в 15 минут»; «Волшебные краски»; «Робинзонада»; «Летящий обруч»; «Пресс центр».

Ожидаемым результатом курса стало большое число социально ориентированных проектов. Это подтвердило активную жизненную позицию школьников, их инициативность, заинтересованность в том, как будут развиваться они сами, наш город.

---

**Павлова Г.Н.  
Развитие творческих способностей  
обучающихся через личностно-ориентированные  
технологии обучения**

МБОУ ООШ г. Кирсанов Тамбовской области  
galina.pavlova1963@yandex.ru

Одной из задач Федерального компонента государственного стандарта общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути, сохранение и развитие личности, творческих способностей обучающихся. Условие достижения – последовательная индивидуализация обучения. Без технологий личностно-ориентированного обучения эти задачи решить нельзя.

Данная технология создает такие психолого-педагогические условия, которые обеспечивают активное стимулирование образовательной деятельности на основе самовыражения в процессе овладения учебным материалом, и предусматривает использование субъективного опыта обучающихся, обеспечение возможности самостоятельно получать и применять знания. В процессе обучения преобладает самостоятельная деятельность, исследовательские и проектные методики. Подробнее хотелось бы остановиться на исследовательской деятель-

ности, т.к. она раскрывает личностные возможности и развивает творческие способности, позволяя выбрать свой жизненный путь.

Выделяют три этапа включения в исследовательскую деятельность, исходя из уровня подготовленности обучающихся.

1 этап – подготовка к исследовательской деятельности.

Обучение работе с первоисточниками, научной и публицистической литературой, самостояльному анализу информации. Результат – доклад на уроке.

2 этап – написание рефератов по теме по выбору.

Знакомство с теорией о методах исследования, способах работы с литературой, оформлении научной работы. Рефераты могут быть представлены на уроках и специальных конференциях в школе.

3 этап – собственно исследовательская работа учащихся. На этом этапе выявляются проблемы и определяются направления будущего исследования; формулируются основные вопросы, определяется тема, выдвигается гипотеза и выбирается метод исследования. Затем собирается и обрабатывается информация, анализируется, корректируется и обобщается полученный материал, который впоследствии защищается публично.

Включая обучающихся в исследовательскую деятельность необходимо тщательно продумывать, какую тему для исследования предложить конкретному ученику, для этого надо разгадать его «пристрастия» и интересы. Поет русские народные песни – предлагаем найти и сопоставить календарные песни славян, относится к неформальным молодежным течениям – анализируем тематику лирических произведений, связанных с этим направлением, коммуникабельный человек – организуем краеведческие исследования, связанные с интересными людьми родного города...

Отдельно хотелось бы сказать о работе творческой направленности. Я как руководитель поэтического кружка «Любители словесности» обращаюсь к творчеству великих поэтов с последующим написанием стихотворений учениками по заданному началу в стиле изученного поэта. Перед этим ребята уже провели свои исследования по конкретному стихотворению: определили жанр, тематику, средства выразительности, стихотворный строй... Работа на таких занятиях может вестись как индивидуально, так и в группах. Итог – творческая работа, представленная в классе.

...

1. Московкина И.И. Урок-исследование. Специалист 1999, №7.

2. Ильин Е.Н. Шаги навстречу. Из опыта работы учителя. – М., 1986.

---

**Погосян Г.Г.**  
**Анализ эффективности бюджетных инвестиций в**  
**системе государственно-частного партнерства**  
**жилищно-коммунального хозяйства**

*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)*

В современный период государство как инициатор проектов ГЧП пытается расширить их количество в необходимых (социально и экономически значимых) для него отраслях, однако уровень их инвестиционного насыщения со стороны

бизнеса является крайне низким. Власть не подкрепляет отдельные отраслевые сферы реализации ГЧП формированием преференциальных условий для инвестиций, которые более активно наращиваются бизнесом в сферах, где имеет место более высокий уровень рентабельности капитальных вложений. АПК, строительство и ЖКХ представляют собой сферы, имеющие наиболее высокий уровень финансирования в ГЧП за вычетом социально-значимых отраслей (здравоохранение, образование, культура), где рост инвестиций обеспечивается за счет наращивания их бюджетной составляющей.

Наиболее низкий уровень инвестиций имеет место на транспорте, в промышленном производстве. Их развитие ограничено повышенными отраслевыми рисками, значительным уровнем капиталоемкости проектов, особенно на транспорте, длинным инвестиционным циклом возврата инвестиций и т.д.

В мозаике всех отраслей инфраструктурного комплекса страны ЖКХ представляет собой достаточно специфичный сегмент с точки зрения возможностей и рациональности его софинансирования государством и бизнесом.

«Принимая во внимание, что инвестиции в ЖКХ имеют социальную значимость, поскольку направлены на обеспечение безаварийного функционирования коммунальных систем и создание благоприятных условий проживания граждан, а также необходимость ограничения частных структур в манипулировании ценами (тарифами) на услуги ЖКХ, не следует приНИЖАТЬ роль государственных капиталовложений в эту отрасль» [3].

На наш взгляд, здесь необходимо более рельефно подчеркнуть тот факт, что система ЖКХ должна не только обеспечиваться государственными инвестициями, но и более жестко регламентироваться в части ее монополизации со стороны частного капитала, поскольку она является жизнеобеспечивающей.

То есть, в развитии данной сферы с точки зрения сохранения оптимального баланса государственного инвестиционного и регулятивного участия может наблюдаться определенная диалектика противоречий.

С одной стороны, государство должно стремиться максимально переложить инвестиционное бремя на частный капитал, тем более в такой рентабельной для инвестиций сфере, как ЖКХ. С другой стороны, абсолютизация данного маневра может означать практически полное обретение данным сектором рыночных свойств, что возможно и допустимо лишь в случае сохранения весомого регулятивного воздействия на сектор со стороны государства.

Иными словами, применительно к ЖКХ мы должны констатировать, что тотальное замещение инвестиционного участия власти в его развитии на регулятивное, продуцирует определенные макроэкономические и структурные риски. В силу этого, экономически эффективным представляется попытка асимптотического приближения к такому радикальному перераспределению инвестиционной нагрузки при условии, что государство сможет усилить свое влияние в части регулирования этого сектора, и что еще более значимо, повысить эффективность такого регулирования.

На сегодняшний день государство закрепило определенный уровень регулятивного воздействия на отрасли, ограничив рост тарифов, что автоматически консервирует инвестиционные программы в отрасли и не позволяет бизнесу возврат инвестиций в разумные сроки при фиксированном – достаточном уровне рентабельности капитальных вложений.

Фактически мы можем рассматривать два базовых направления повышения эффективности бюджетных инвестиций в системе ГЧП ЖКХ.

Экстенсивное, связанное с наращиванием бюджетных инвестиций в жилищно-коммунальную инфраструктуру.

Интенсивное, связанное с опосредованным регулированием эффективности смешанных инвестиций в данной отрасли через усиление и повышение эффективности ее институционального регулирования. Заметим, речь идет о повышении эффективности и частных, и бюджетных инвестиций в отрасли за счет более эффективного администрирования отрасли.

Проанализируем реальные эмпирические особенности современной реализации данных направлений, их фактического состояния, проблемы, препятствующие развитию направлений.

Экстенсивное направление испытывает торможение сразу по нескольким причинам.

Во-первых, в России одним из базовых направлений государственных капитальных вложений выступает финансирование строительства объектов адресных инвестиционных программ (АИП), которые формируются в рамках федерального и регионального бюджетов. Возникает проблема распределения этих инвестиций между отраслями, в основу которого ложатся соображения преимущественно не экономического, а политического порядка. То есть, главной проблемой перераспределения АИП в пользу ЖКХ выступает сам механизм распределений, который в большей степени детерминируется политическими решениями и в меньшей экономической целесообразностью. Фактически, имеет место тотальное нарушение базовых принципов планирования бюджетных инвестиций в вертикали исполнительной власти:

- необходимость учета приоритетов и целей социального-экономического развития (на наш взгляд вполне резонным будет допустить примат этих целей);
- анализ экономической эффективности бюджетных инвестиций, направляемых на капитальные вложения;
- учет поручений Президента РФ и Правительства РФ;
- оценка влияния создаваемых объектов строительства на комплексное развитие территорий [1].

На наш взгляд, данные принципы выполняются фрагментарно, что приводит к асимметричному перераспределению бюджетных инвестиций, их менее динамичному увеличению в сфере ЖКХ. Вместе с тем, данный фактор дополняет более системная ориентация субъектов РФ на максимальное сокращение расходов бюджета на дотирование жилищно-коммунального хозяйства. Это составляет одну из центральных линий государственной реформы ЖКХ. То есть, в стратегическом отношении, и с точки зрения реального механизма принятия решений относительно отраслевого распределения инвестиций государство максимально ориентировано на сокращение бюджетного финансирования ЖКХ.

На заседании Госсовета по вопросам ЖКХ 31 мая 2013 г. Президент РФ В.В. Путин отметил, что «реализация реформы пока идёт недостаточно высокими темпами. Необходимо выделить приоритетные, системные проблемы, наметить точные сроки и механизмы их решения, определить роль государства и обеспечить согласованность действий на всех уровнях власти. Главнейшая задача

ча – это модернизация отрасли. От её результатов напрямую зависит качество услуг жилищно-коммунального хозяйства.

Вкладывать сюда бюджетные средства – или только бюджетные средства – неэффективно и недостаточно. Собственно говоря, они никогда не будут достаточными. Объёмы же частных инвестиций сейчас минимальные – 8% от годового оборота предприятий коммунального комплекса» [2].

Это позволяет нам говорить о том, что на государственном уровне открыто и не двусмысленно декларируется приверженность интенсивному пути развития ЖКХ, который предполагает сокращение бюджетных инвестиций и формирование условий и механизмов, повышающих инвестиционную привлекательность отрасли для частного капитала.

Таким образом, мы получаем реальные эмпирические основания для рассмотрения факторов и причин, которые в настоящее время ограничивают потенциал реализации уже именно этого направления.

Интенсивное направление повышения эффективности бюджетных инвестиций через расширение и повышение результативности реализации регулятивных функций государства является более эффективным. Однако, на его пути имеет место ряд ограничений, которые необходимо учитывать.

Во-первых, структура расходов на жилищно-коммунальное хозяйство включает в себя виды деятельности, которые «являются по сути общественными благами, в финансировании которых частный сектор не заинтересован. Поэтому производство общественных благ финансируется за счет государства» [3].

То есть, структура расходов на ЖКХ содержит лишь ряд направлений, рентабельных по определению.

Во-вторых, принципиально важное значение имеет качество и экономическая эффективность регулирования отрасли, которое должно стимулировать рост частных инвестиций в ЖКХ и содействовать развитию ГЧП в отрасли.

С нашей точки зрения, в этом важнейшем аспекте имеет место ряд институциональных дефектов, предопределяющих разнонаправленное воздействие регулирования. С одной стороны, государство пытается контролировать ассоциальный эффект роста тарифов, устанавливая их прямое ограничение. С другой, автоматически девальвирует инвестиционные стимулы в этой отрасли.

В настоящее время, система имеющих место регулятивных мер в ЖКХ со стороны государства снижает эффективность функционирования отрасли, которая работает по принципу «затраты плюс» и фактически не адаптирована для возврата инвестиций.

Иными словами, регулятивное воздействие государства блокирует возможности формирования источников возврата инвестиций в составе тарифов на коммунальные услуги. По сути, это ограничивает возможности приобретения частным бизнесом коммунальной инфраструктуры на условиях концессии даже при условии предельного упрощения правил предоставления гарантий субъектами Российской Федерации по возврату инвестиций путём их обеспечения собственностью на объекты централизованных систем коммунальной инфраструктуры.

Отметим, что существующая регулятивная политика в ЖКХ фактически консервирует инвестиционные программы в отрасли, экономика которой дестимулирует модернизационные процессы повышения ее технологической эффективности.

тивности. Речь идет о реальных ограничениях в части формирования амортизационного фонда коммунальных предприятий.

Целью региональных регуляторов тарифов является более низкая фиксация их минимального уровня, ограничивающего рост тарифа (сегодня в пределах 6% в год). При этом фактические расходы коммунального предприятия учитываются лишь настолько, насколько они вмещаются в установленный норматив роста тарифа. Любое превышение автоматически срезается и компания не получает необходимых денежных средств на покрытие своих затрат. Если брать в расчет экономику стандартной теплоснабжающей организации, в балансе которой до 70% составляет топливо, а остальные 30% – расходы на заработную плату и ремонт, то очевидно, что любое стоимостное превышение по нормам амортизационных отчислений формирует сумму недополученных средств, что означает сужение инвестиционной программы. К этому можно добавить инфляцию стоимости материалов, используемых в процессе ремонта и/или реновации коммунальной инфраструктуры.

В итоге, мы имеем систему регулятивных мер, в рамках которой реальный износ инфраструктуры ЖКХ адекватным образом не отображается – не учитывается в тарифе.

Необходимо также отметить тот немаловажный факт, что в условиях повышенного уровня износа инженерной инфраструктуры и жилищного фонда (см. рис. 1) возникают сверхнормативные потери, которые абсолютно не учитываются при формировании тарифов.

То есть, тарифная политика ограничивает возможности наращивания инвестиций в модернизацию инфраструктуры ЖКХ вместо того, чтобы обеспечивать безубыточную деятельность предприятий при условии достижения их эффективной работы. Возникает необходимость самостоятельного покрытия «таковых потерь» в процессе функционирования предприятий ЖКХ.



Рис. 1. Степень износа жилищного фонда и инженерной инфраструктуры в России

Апофеозом развития сложившейся ситуации является попытка снижения затрат в результате модернизации, которая ведет к автоматическому снижению и уровня тарифа со стороны регулятора. То есть, отраслевые ведомства фактически ограничивают возможности накопления – формирования амортизационного

фонда, а в случае реальной модернизации, сокращают тариф и не позволяют на ней заработать.

Таким образом, можно констатировать, что современные механизмы государственного регулирования тарифов снижают эффективность амортизационной политики предприятий сектора, не позволяет формировать реальный объем амортизационных отчислений для ремонта и/или реновации инженерно-коммунальной инфраструктуры.

Другой важный дефект в институционализации отрасли на уровне государственно-частного партнерства просматривается в сфере концессионных соглашений. На сегодняшний день, существующий механизм передачи объектов коммунальной инфраструктуры в концессию частным операторам рынка не может обеспечить существенного роста инвестиций в ЖКХ. Это обусловлено тем, что предусмотренное в концессии привлечение заемного банковского финансирования не может быть реализовано при существующей системе расчета тарифов, что автоматически ограничивает объемы финансирования ЖКХ.

Все это позволяет нам заключить, что повышение эффективности интенсивного пути наращивания преимущественно частных инвестиций в ЖКХ будет определяться, прежде всего, изменением политики тарифообразования. Его главным условием должно стать адекватное тарифообразование по принципу «затраты плюс возврат инвестиций», что означает возврат инвестиций за счет внедрения новых технологий и обеспечиваемой ими реальной экономии. Если мы рассматриваем возможность сохранения ограничительной политики в части роста тарифов, то для мобилизации необходимого инвестиционного ресурса потребуется: повысить эффективность использования тех денежных средств, которые уже поступают в сектор от потребителей; наращивать объемы частного финансирования процесса реновации и модернизации инженерно-коммунальной инфраструктуры.

...

1. Завьялов Д.Ю. Оценка эффективности бюджетных расходов: сравнительный анализ // Финансы. 2008. №10. – с. 6-10.
2. Заседание Госсовета по вопросам ЖКХ // Стенографический отчет о заседании Государственного совета «О мерах по повышению качества предоставления жилищно-коммунальных услуг». 31 мая 2013 года. Москва, Кремль. [Электронный ресурс]: <http://www.kremlin.ru/news/18232> (дата обращения: 04.06.2013)
3. Козлова С.Б. Анализ эффективности бюджетных инвестиций в жилищно-коммунальное хозяйство // Экономический анализ: теория и практика. 2009. №36 (165). – с. 63-70.

---

### **Погосян Г.Г.**

### **Эффективность бюджетных инвестиций как критерий результативности функционирования системы государственно-частного партнерства**

*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)*

В рамках проблематики современного развития ГЧП в России важно концептуально проработать и увязать эффективность бюджетных расходов с ре-

зультативностью функционирования ГЧП. На наш взгляд, принципиально значимыми в рамках этого целевориентирующего посыла является ряд вопросов:

- какова причинно-следственная связь между этими понятиями и что является следствием чего?
- какова сущность понятия «эффективность бюджетных инвестиций» (расходов) с точки зрения его теоретического толкования и реальной методики измерения (численной оценки)?
- в какой степени эффективность (до какой степени) сопрягаются – пересекаются понятия эффективность функционирования ГЧП и эффективность бюджетных инвестиций?

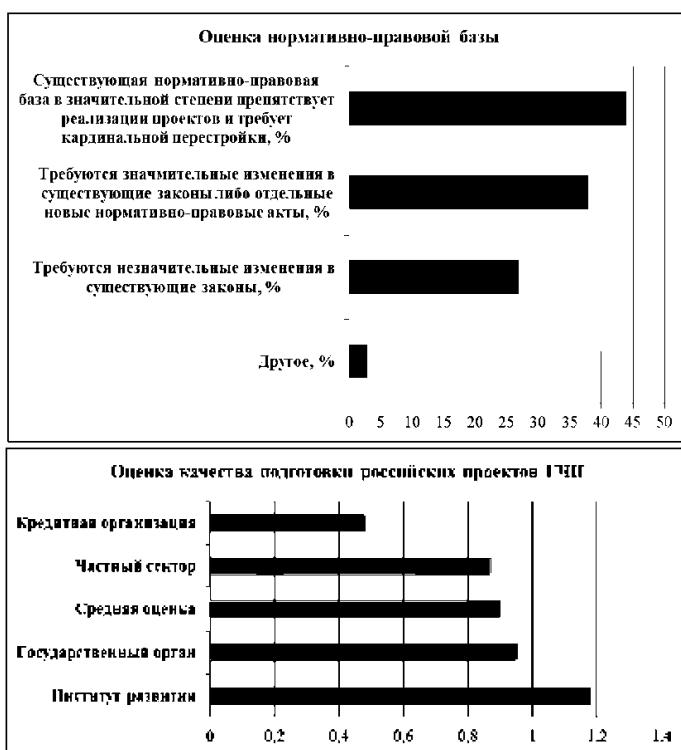
Рассматривая перспективы развития ГЧП в России ученый Тюрина Л., подчеркивает, что представители государственных органов и частный бизнес по-разному интерпретируют основную цель ГЧП. Если, по мнению представителей государственных органов, основная цель ГЧП – привлечение внебюджетного финансирования, то сам частный капитал придерживается более утилитарного толкования предназначения данного формата взаимодействия власти и капитала. «Представители частных инвесторов и финансовых организаций, в особенности иностранных, напротив, считают, что одной из важнейших задач ГЧП является достижение экономии бюджетных средств:

- за счет более эффективной работы частного инвестора и повышения результативности государственных расходов;
- за счет гибкого и сбалансированного распределения рисков между сторонами соглашения о ГЧП;
- за счет частичного переноса расходов на потребителя» [2].

Если обратить внимание на буквальную формулировку возможностей или инструментов экономии бюджетных средств, то из нее вытекает, что частный сектор видит свое предназначение в рамках ГЧП в качестве интегратора, который обеспечит более эффективное выполнение проектов, а значит, обеспечит более высокий уровень рентабельности включенных в софинансирование бюджетных средств. При этом, бизнес рассчитывает на определенные преференциальные условия реализации проектов и вероятное снижение отраслевых рисков, что может быть достигнуто за счет государственной гарантии и поддержки, формирующих предпосылки для получения адекватного уровня доходности на вложенные средства.

По сути, функционирование системы ГЧП в части оценки в ней государственного участия выводит нас на фактически магистральное направление современного реформирования системы управления общественными финансами, которая опирается на концепцию «управления результатами». Последняя, «как показывает мировой опыт, должна базироваться на формировании необходимых предпосылок, создания институциональных условий ее реализации» [1].

То есть, с позиции мирового прогрессивного опыта, управление результатами в бюджетном процессе должно опираться на некоторую институциональную платформу. Применительно к системе ГЧП данный посыл имеет особо важное значение в контексте той механики, которая, как мы уже отмечали выше, и должна продуцировать определенный уровень экономической эффективности государственного инвестиционного участия.

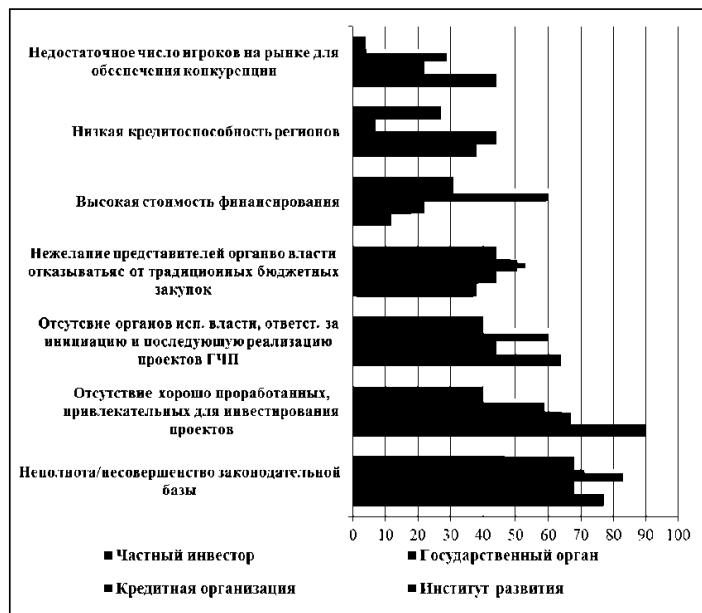


\* Оценка по шкале от 0 до 3, где 0 – крайне низкое качество, 3 – высокое качество

**Рис. 1. Оценка нормативно-правовой базы и качества подготовки российских проектов ГЧП [2]**

Инициируя конкретные отраслевые проекты в инфраструктурной сфере, государство автоматически уже на уровне целеполагания разворачивает бюджетные расходы в сторону приоритетных направлений социально-экономической политики, параллельно создавая понятные и более преференциальные условия реализации проектов для бизнеса. Последний, обеспечивая их качественное выполнение «гарантирует» – эмпирически фиксирует определенный уровень экономической эффективности, как своих инвестиций, так и бюджетных.

В этой теоретически выверенной схеме, на сегодняшний день имеет место системный сбой, связанный не только с низким качеством подготовки проектов со стороны государственного сектора, но и с отсутствием органов исполнительной власти, ответственных за инициацию и последующую реализацию проектов ГЧП (см. рис. 1 и 2).



**Рис. 2. Оценка степени значимости препятствий на пути более широкого применения ГЧП в России [2]**

Таким образом, в контексте теоретического определения ГЧП и его интерпретации как инструмента повышения эффективности бюджетных инвестиций, эмпирическая диагностика реальной практики функционирования этого института в России показывает, что именно со стороны государства имеет место институциональная дисфункция, которая фактически снижает эффективность кооперации для обеих сторон. И, что самое главное, функционально ослабляет механизму функционирования ГЧП.

Отметим, что институциональная недоработка уровня государственной поддержки ГЧП снижает работоспособность самого бюджетирования по результатам, которое «зависит от комплексности и последовательности реализации технологии БОР (бюджетирование, ориентированное на результаты), которая должна функционировать как институт, а не как отдельные элементы технологии» [1].

В случае ГЧП мы имеем более сложную институциональную конструкцию, когда эффективность бюджетных инвестиций будет определяться государством косвенно, через обеспечение «определенных» условий реализации смешанных инвестиций в конкретных отраслевых проектах ГЧП, фиксированный уровень рентабельности которых может и должен обеспечить частный сектор, но при условии того, что определенная среда и условия будут созданы.

Отмеченные на рис. 1 и 2 низкий уровень проработки проектов со стороны государственных органов, равно как и отсутствие государственных структур исполнительной власти, курирующих реализацию проектов ГЧП, указывает на тот

факт, что государство сегодня не обеспечивает надлежащего уровня координации практики реализации ГЧП в России со своей стороны. Этот факт апостериори ограничивает возможности обеспечения эффективности бюджетных инвестиций, поскольку власть, снижая уровень стратегического планирования собственного инвестиционного участия в проектах ГЧП и их институционального сопровождения, автоматически ограничивает возможности адекватной оценки реального потенциала в части обеспечения условий, в которых бизнес будет способен обеспечить запланированный уровень рентабельности частных и государственных инвестиций.

Таким образом, опираясь на теоретическую дескрипцию (описание) системы бюджетирования по результатам можно констатировать, что реальный уровень подготовки проектов ГЧП и их сопровождения со стороны государства сегодня не позволяет обеспечить эффективную организационно-экономическую конвергенцию с бизнесом. Последний, в условиях некачественной государственной проработки проектов ГЧП, принимает на себя излишние отраслевые риски по причине несистемной оценки властью собственных возможностей в части регулятивной корректировки макроэкономических и отраслевых условий реализации совместных проектов.

...

1. Мишина С.В. Совершенствование управления бюджетными расходами // Финансы и кредит. 2011. №6 (438). – с.15-20.

2. Тюрина Л. Перспективы развития ГЧП в России: мнение участников рынка // Рынок ценных бумаг. 2013. №7. – с.6-8.

---

**Полтарыхин А.Л.  
Пространственные аспекты развития трудового  
потенциала должностных лиц**

Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова, Москва  
Poltarykhin@mail.ru

На современном этапе реформирования системы органов государственного управления резко возрастает цена ошибок, допущенных в процессе подготовки и принятия управленческих решений, а эффективность управления региональными социально-экономическими системами всё в большей степени зависит от уровня квалификации, компетентности, опыта и деловых качеств государственных служащих.

Наблюдается уменьшение количественных параметров трудового потенциала страны и её территорий, качество регионального трудового потенциала превращается в решающий нематериальный фактор, определяющий конкурентоспособность национальной экономики. Заметное усиление роли регионов в формировании, использовании и развитии трудового потенциала, их превращение в основное звено, управляющее развитием человеческого фактора, связано с увеличением хозяйственной самостоятельности регионов, регионализацией всей системы хозяйства, так как именно на региональном уровне непосредственно осуществляется процесс воспроизводства трудового потенциала.

Административная реформа, технологическая и экономическая модернизация страны должна начинаться с коренного изменения идеологии и политики в отношении человеческого фактора, резкого увеличения вложений в него, преобразования системы социально-трудовых отношений, качественных структурных изменений в трудовом потенциале, создания благоприятных условий для повышения эффективности труда и использования мотивационных механизмов на уровне региона. Без такой «трудовой» ориентации реформы не смогут привести к кардинальным позитивным сдвигам в социально-экономическом развитии региона.

Дисбаланс между сложностью решаемых задач и уровнем подготовки государственных служащих усиливается. В такой ситуации особого внимания заслуживает проблема качества трудового потенциала должностных лиц государственных органов исполнительной власти, которая может быть решена созданием системы пространственного развития трудового потенциала. Что влияет на повышение эффективности деятельности государственного аппарата, согласование качества управления и количества полномочий государственных органов, как базовых условий повышения регионального трудового потенциала, обеспечения стабильности и устойчивого социально-экономического развития региона, повышения благосостояния населения.

Таким образом, повышение эффективности деятельности органов исполнительной власти на основе пространственных аспектов развития трудового потенциала должностных лиц заключаются в следующем: освобождение от уплаты таможенных пошлин и НДС в отношении товаров, ввозимых в качестве вклада в уставный фонд; разрешение применения таможенного режима «временный ввоз» в отношении оборудования, ввозимого для лизинга; содействие своевременному устранению административных барьеров, возникающих из-за противоречий правовых актов; сокращение сроков таможенного контроля при декларировании и выпуске товаров; совершенствование форм и методов таможенного контроля; развитие института таможенных представителей; расширение упрощений для уполномоченных экономических операторов; создание условий для мотивации должностных лиц таможенных органов; совершенствование административной ответственности за нарушение таможенных правил.

...  
1. Пикулькин А.В. Система государственного управления: учебник. – М. ЮНИТИ-ДАНА, 2010.

2. Полтарыхин А.Л. Инновационно-кластерная политика развития регионального АПК / А.Л. Полтарыхин, В.А. Кундиус // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2010. Т. 67. №5. С. 107-110.

3. Полтарыхин А.Л. Процесс формирования стратегии инновационного развития производственного предприятия / А.Л. Полтарыхин, О.Ю. Овченко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2011. Т. 75. №1. С. 107-109.

**Понкратова С.А., Понкратов А.С.  
Информационная система подготовки  
специалистов в области ресурсосбережения**

ФГБОУ ВПО «КНИТУ», Казань  
*kiberponk@front.ru*

Информационно-аналитическая система подготовки специалистов в области ресурсосбережения на основе технологии внутреннего мониторинга предназначена для анализа качества подготовки студентов выпускающей кафедрой и является основным электронным инструментом куратора специальности для принятия эффективных управленческих решений на основе предоставления полной и своевременной информации.

На сегодняшний день одной из основных задач высшего учебного заведения является обеспечение качества подготовки специалистов. Ключевым субъектом в системе управления качеством в нынешней ситуации становится выпускающая кафедра. Она в первую очередь обеспечивает обновление образовательных программ, выбор технологий, направленных на формирование компетенций, совершенствование форм и методов обучения.

Метод исследования – системный анализ деятельности выпускающей кафедры на примере кафедры химической кибернетики Казанского национального исследовательского технологического университета (КНИТУ), учитывающий всю линейку подготовки конкурентоспособного специалиста нового поколения «abituriyent – студент – вуз – работодатель» на основе компетентностной модели.

Разработанная информационная система подготовки специалистов является автоматизированным рабочим местом (АРМ) куратора специальности и позволяет вести контроль качества профессиональной подготовки будущих специалистов по соответствующей основной образовательной программе.

Внутренний мониторинг кафедры – это высокотехнологичный процесс отслеживания состояния качества образовательного процесса в любой момент времени, где объективная оценка результативности данного процесса является функцией «обратной связи», позволяющей оперативно реагировать на сложившийся образовательный процесс в студенческих группах и управлять им.

Главными объектами мониторинга являются: качество образования (ход процесса), выполнение учебных планов (ход процесса); качество деятельности преподавателей (ход процесса); качество управления (ход процесса); качество материально-технического обеспечения (ресурсы процесса); качество усвоения учебных дисциплин (результаты процесса); формирование личных качеств у выпускников (результаты процесса); деятельность выпускников (результаты процесса).

Информационная система представляет собой единое программное решение на основе системы управления базами данных. При разработке были выделены следующие уровни моделирования: предметная область, модель предметной области, логическая модель данных, физическая модель данных, собственно база данных и приложения. На основе OLE-технологий осуществляется связь со стандартными офисными приложениями MS Office, и обеспечивается как экспорт данных в систему, так и импорт данных из нее.

Программный модуль «Мониторинг учебного процесса» предназначен для создания обратной связи в отношениях "преподаватель-студент", что позволяет куратору специальности отслеживать успеваемость групп (в частности проводить их сопоставительный анализ), а учащимся – вовремя устранять задолженности. Решаемые задачи: создание сводной таблицы успеваемости студентов; поиск должников группы; формирование справки о долгах отдельного студента; создание дипломного вкладыша студента-выпускника. Применение программного модуля позволяет сократить трудозатраты, уменьшить время принятия решения, упростить учет успеваемости, сократить время построения отчетов.

Главное назначение системы – поднять на новый качественный уровень процессы управления образовательной и научно-исследовательской деятельностью кафедры за счет использования информационных технологий обработки и хранения данных.

---

**Попова В.В.  
Формирование образа врага советской  
пропагандой во время Великой  
отечественной войны: И. Эренбург**

НИУ ВШЭ, Москва  
vyporova@mail.ru

Любое силовое противостояние может вызвать у участников определённые психологические проблемы, связанные с тем, что в какой-то момент воспринимать противника как такое же, как ты сам, существо становится очень сложно, потому что такое восприятие налагает табу на целый ряд действий. Вообще, вопрос отношения к противнику – это часть более общей проблемы «свой – чужой» или даже ещё шире: «мы – они», о чём довольно много написано в историко- и социально-психологической литературе[1].

Вооружённый конфликт – конфликт особого рода, максимально обостряющий, в том числе, и отношения к чужакам, которые из потенциально опасных превращаются в нём во вполне реального, и даже смертельного врага. «Чужой» является таковым, поскольку не просто отличается от «нас», но и потому, что эти отличия кажутся «нам» непонятными – а поскольку всё непонятное потенциально опасно, «чужие» воспринимаются, как минимум, настороженно. В условиях же военного противостояния эта непонятность сама по себе воспринимается уже как непосредственная угроза самому существованию «нас», что помогает психологически вынести этого «чужого» «за скобки», выставляя его каким-то иным, возможно, не совсем человеческим, и уж точно «не нашим» созданием – а раз он «не совсем человек», то и меры к нему принимать можно тоже не совсем человеческие. Конечно, подобному превращению могут или способствовать, или, напротив, мешать и действия самого противника: чем более они жестоки, тем легче теряется восприятие осуществляющих их как людей. К тому же, противника, «чужака», всегда оценивают не так, как «своего»: то, что у своих воспринимается как геройство, у противника, скорее всего, будет оценено как исступлённость, отчаяние, даже безумие.

Явление это давно известно и достаточно хорошо изучено, и знают о нём не только специалисты, но и многие обычные участники боевых действий: так, в интервью «Комсомольской правде» бывший разведчик, командир взвода П.В. Бучумов говорит о нём так: «... По воинским меркам свои бы назвали таких героями, а у нас для них было другое слово – головорезы»[2]. Враг просто обязан быть плохим, иначе война вообще «не получится», ведь она состоит из убийств, а убийство психологически – вещь чрезвычайно тяжёлая, для многих, за рамками случаев непосредственной самообороны или защиты кого-то, вообще невозможная. Но если «врага» вывести из категории «людей», то убивать его будет можно, и даже, возможно, нужно, потому что на нелюдей человеческие законы не распространяются, и к ним не относится ни человеческая этика, ни человеческая мораль, ни законы. Поэтому «враг», как правило, и надеяется теми свойствами, что несовместимы с человеческойатурой, его отрицательные качества всячески подчёркиваются, а положительные «переворачиваются», приобретая, иногда достаточно неожиданно, отрицательное толкование (свои – герои, враги – головорезы).

Механизм этот универсален, и направлен, во-первых, на обоснование собственной правоты в войне, и во-вторых, на доказательство собственного превосходства (причём чаще всего морального, а не силового) – и из этого выводится доказательства непременной и заслуженной победы в войне.

Во время Великой отечественной войны к вопросу формирования образа врага власть отнеслась со всей серьёзностью: уже через два дня после начала войны было создано бюро военно-политической пропаганды, которое должно было вести пропаганду и контрпропаганду среди войск и населения противника[3], а при нём – литературная группа, в которую вошли известнейшие писатели и публицисты того времени, среди которых был и И.Г. Эренбург, который был известен не только в СССР, но и на Западе – так, его статьи передавались американским агентством United Press в более чем полторы тысячи газет. Он очень точно сформулировал главную задачу пропагандистов: Мы должны неустанно видеть перед собой облик гитлеровца: это та мишень, в которую нужно стрелять без промаху, это – олицетворение ненавистного нам. Наш долг – разжигать ненависть к злу и укреплять жажду прекрасного, доброго, справедливого»[4].

Руководитель бюро С. Лозовский весной 1943 г., обращаясь к советским писателям, говорил, что: «отдельные факты, обобщения должны показывать боевые качества нашей армии, единство фронта и тыла... Не в том сила нашей страны, что мы все легко делаем, а в том, что, несмотря на огромные трудности, огромные жертвы, мы идем вперед при непоколебимом моральном единстве»[5] – и, по словам В. Вишневского, действительно, в то время «литература вся становится оборонной»[6].

Вообще, советские люди, особенно фронтовики, высоко ценили публикации Эренбурга. «Вы снайпер. Вы вместе с нами бьёте немцев, – писали ему фронтовики. – Мы привыкли к тому, что каждый день полевая почта приносит нам подарок: еще один залп Эренбурга по немцам».[7] Маршал И. Х. Баграмян говорил, что статьи Эренбурга были «действеннее автомата», а, по словам поэта С. Наровчатова, возбуждающая сила их воздействия поражала «своей мгновенностью и безотказностью».[8] Известна история о том, как однажды машина

Эренбурга под Курском застряла в снегу, и тогда воины артиллерийской части, шедшей на фронт, оставили на дороге одну из пушек и взяли на прицеп эмку писателя, а в ответ на упреки, о том, что они оставили боевое орудие, бойцы возразили так: «Нам неизвестно, как будет стрелять пушка, но знаем, как стреляет Эренбург!» Доставив вначале писателя на передовую, артиллеристы вслед за этим привезли и отцепленную пушку. [9] Насколько эта история реалистична – сказать сложно, оставление, даже временное, боевого орудия в условиях войны было чревато более чем серьёзными последствиями, однако она показательна тем, насколько важным была в глазах всего общества в то время пропагандистская деятельность.

Летом 1943 года в ряде своих публикаций И. Эренбург писал: «мы перестали заменять слово «немец» словом «фашист», мы поняли, что это синонимы». Именно он выдвинул лозунг «Убей немца!», потому что «если ты не убьешь немца, немец убьет тебя»[10]. Точно такая же идея звучит и в одном из самых известных фронтовых стихотворений К. Симонова: «Так убей же хоть одного, / Так убей же его скорей! / Сколько раз увидишь его, / Столько раз его и убей!»[11]

Интересно, что тезис Эренбурга о том, что все немцы зло и отождествление им фашизма со всем немецким народом формально расходился с официальной советской идеологией. «Было бы смешно отождествлять клику Гитлера с германским народом, с германским государством, – говорилось в приказе Наркома обороны от 23 февраля 1942 года, – опыт истории говорит, что гитлеры приходят и уходят, а народ германский, а государство германское – остается».[12] Однако, это расхождение на практике было лишь видимостью, и критика статей Эренбурга за тенденцию отождествления всех немцев с фашистами в трудные периоды войны хотя и существовала, но не имела для писателя решительно никаких негативных последствий (что само по себе уже является доказательством её формальности), и никак не влияла на активность публицистической деятельности писателя.

...

1. См.: Поршнев Б.Ф. Социальная психология и история. М., 1979. (Гл. 2. Мы и они.); Одиссей. Человек в истории. Образ «другого» в культуре. 1993. М., 1994. (Копелев Л.З. Чужие.); Щепетов К. Немцы – глазами русских. М., 1995; и др.

2. «Мы приводили немцев с мокрыми штанами» // Комсомольская правда. 8–15 мая 1997 г., №83 (21577).

3. РЦХИДНИ. Ф. 17. Оп. 3. Д. 1041.Л. 26,29.

4. Эренбург И. Долг искусства // Литература и искусство. 1943. 3 июля.

5. От советского информбюро... Т. 2. С. 470.

6. От советского информбюро... 1941–1945. Публицистика и очерки военных лет. В 2-х т. Изд. второе. М., 1984. Т. 2. С. 460.

7. ГАРФ ф.6903. оп.13. д. 6, л. 75.

8. Комсомольская правда. – 1989, 23 сентября.

9. РГАЛИ. ф. 631. -Оп. 15. – д.666. – л.26.

10. Красная звезда. – 1942. – 24 июня; 13 августа; -Большевик. – 1942. N19-20-0.94.

11. К.Симонов. Убей его! // Москва военная. 1941-1945. Мемуары и архивные документы. М., 1995. С. 259-260.
12. Сталин И.В. О Великой Отечественной войне Советского Союза. - М.,1953. -С.46.
- 

**Порат Б.О., Большакова Е.В., Земляков Ю.Д.**  
**Изучение юридических дисциплин**  
**в техническом ВУЗе**

*Новомосковский институт РХТУ  
им. Д.И. Менделеева  
director@dialog.nirhtu.ru*

Преподавание юридических дисциплин сложнейший интеллектуальный процесс.

В различные периоды развития российского общества высшее образование решало очень важную задачу-подготовку специалистов профессионалов той или иной технической направленности.

Цели и задачи юридических дисциплин четко прописаны в рабочих программах и различного рода учебно-методических рекомендациях, а также в приказах и инструкциях министерства образования и науки.

Многогранному сектору экономики необходимы хорошо подготовленные, как теоретически, так и практически инженеры, управленцы готовые принимать на любом уровне компетентные, ответственные решения, прогнозируя их возможные результаты. Право, как социальный, институт регулирования общественных отношений между различного рода субъектами находится в центре государственного и общественного внимания и контроля.[1.]

Обращено внимание на качественную сторону подготовки специалистов, улучшению правовой культуры обучающихся. Изучение таких учебных юридических дисциплин, как конституционное, гражданское, трудовое, административное позволяют получить максимум юридических знаний и навыков работы с нормативно-правовыми актами.

Уделяется внимание «взаимодействию» юридических дисциплин с экономическими учебными дисциплинами.

Знания и навыки работы с нормативно-правовыми актами в настоящее время актуальны, особенно это связано с развивающейся интеграцией экономических, социально-культурных, международно-правовых связей со странами ближнего и дальнего зарубежья.

Учебные программы и методические рекомендации постоянно подвергаются изменениям с целью нахождения наиболее доходчивых, оптимальных методов и принципов изучения юридических терминов и определений.

Знания прав и обязанностей, мер ответственности в любой отрасли права способствуют формированию действительно правовой культуры.

Изучая и анализируя знания, приобретаемые в нашем химико-технологическом институте, где студенты обучаются на 6(шести) факультетах, мы определили, что нерешенных задач еще много.

С увеличением предприятий различного рода организационно-правовых форм управления и собственности, возникает необходимость предоставить студентам информацию о правовых институтах, влияющих на развитие экономических связей, приобрести правоприменительные навыки работы с документами (написание приказов, инструкций, выставление претензий, написание исковых заявлений, заключение мировых соглашений). [2.]

Ведь не каждый хозяйствующий субъект (АО, ООО, ЗАО и другие) может себе позволить в штате должность юриста-претензиониста. В процессе урегулирования производственных и иных отношений, у участников возникают не только соглашения, но и споры, разногласия. Помимо материального права, специалисту с высшим образованием необходимы знания и в сфере процессуального права (гражданского-процессуальное и арбитражно-процессуальное право).

Хороший инженер-энергетик, бухгалтер, инженер-механик не всегда хорошо представляет себе, как оформить, например: договор поставки энергоснабжения, заключить мировое соглашение или выставить претензию своему обидчику и прочее. Изучение гражданского-процессуального или арбитражно-процессуального права предоставит при разрешении споров, конфликтов между хозяйствующими субъектами необходимые знания и навыки.

Уметь отстаивать свои интересы в суде, грамотно и квалифицированно составлять исковые претензии, заявления, вовремя предложить заключить с компаньоном мировое соглашение, этим качеством руководитель должен обладать в совершенстве.

Учитывая мнения и отзывы студентов, особенно первокурсников и второкурсников, пытаемся находить наиболее доступные подходы к изучению юридических дисциплин – статистика довольно впечатлительная. Например, студентка А. считает: «Мы изучая право приоткрыли книгу о серьезной жизни, услышали много нужных фраз, узнали, что такое совесть и долг. Умеем отличить гипотезу от диспозиции, узнали, что в конституционном праве санкций нам не сыскать...»

Однако не достаточное количество учебных, как лекционных, так и практических часов, не позволяет формировать более прочную основу правовой культуры.

В 2002 году силами студентов 5 курса мы создали свой учебный фильм, посвященный арбитражно-процессуальному праву. За 86 минут в 2-х частях студенты сумели показать значимость изучения юридических дисциплин. Это особенно видно из слов интервью данного студентками корреспонденту телевидения «...мы своими силами воссоздали картину разрешения экономического спора между поставщиком и потребителем продукции...», пусть даже на местном уровне. Были вскрыты в содержании учебного фильма серьезные проблемы.

Одно дело изучать теорию права, ее институты важно еще и показать, и освоить правоприменительную практику, на которую совершенно не хватает учебных часов.

Требования сегодняшних стандартов при подготовке специалистов технических специальностей немного расплывчаты. Для эффективного, полного вос-

приятия учебного материала необходимо разрабатывать на самом высоком методическом уровне унифицированные программы и рекомендации: что нужно инженеру-энергетику, не всегда приемлемо инженеру-механику или специалисту, в будущем работающему в химической промышленности. [3.]

Сектор оказываемых услуг предприятиями автосервиса велик и многогранен: начиная от продажи нового автомобиля, его эксплуатационного периода и заканчивая сборкой отработанных запчастей, масел и новой формой автосервисной услуги и утилизации автомобиля. [4.] Автосервис может добиваться хороших технико-экономических показателей, используя принципы обслуживания клиентов (порядочность, гласность, професионализм, качество, надежность, оперативность). [5.]

У нас накопился большой опыт по работе со студентами, обучающимися по специальности «инженер автосервисных услуг», так как профессиональная деятельность их имеет много «белых пятен» именно в сотрудничестве с такими институтами права, как «договорные отношения», «страхование».

Высокий технический професионализм, правовая культура поможет будущим выпускникам технических специальностей квалифицированно реализовывать свои полномочия в сфере производственных и иных задач. Несколько слов о международном публичном и частном праве. Эти две учебные юридические дисциплины полностью отсутствуют в рекомендациях по изучению юридических дисциплин. А это очень важно и актуально. С учетом специфики каждого ВУЗа желательно предоставить возможность руководителя институтов вносить корректировки в учебные программы и студентам предоставлять изучение большого объема правовых дисциплин.

Изучение правовых дисциплин необходимость! Но для эффективного результата нужны рекомендации реального подхода, как это было 10-15 лет назад.

...

1. Конституция РФ. ст.43. 17с.
2. Приказ №747 от 21.12.2009 г. «Об утверждении и введении в действие Федерального Государственного образовательного Стандарта Высшего профессионального образования». Зс.
3. Закон РФ «Об образовании в РФ» №273 от 29.12.2012 г. ст.82
4. Закон РФ от 07.02.1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей». 2с,
5. Закон РФ от 10.06.1993 г. №5151-1 «О сертификации продукции и услуг».ст.2,3.
6. Типовые правила обмена автомототранспортных средств, реализованных через розничную торговую сеть», Департамент автомобильной промышленности РФ, №43 от 1992 г.ст.4.2.12\*
7. Учебник «Правоведение» под редакцией З.Г. Крыловой изд. Москва «высшая школа 2003год» с.549-559.
8. Учебник «Правоведение» под редакцией профессора М.Б. Смоленского, изд. Москва Кнорус 2010 г., 373-386 с.

**Пресс И.А.**  
**Новые образовательные технологии в практике**  
**современного педагога высшей школы**

*ФГБОУ ВПО Национальный минерально-сырьевой  
университет «Горный», Санкт-Петербург  
irina1948presss@yandex.ru*

Применение современных информационных обучающих технологий значительно расширяет арсенал педагогических средств воздействия на студента, управления его самостоятельной работой, совершенствования коммуникации между субъектами образовательного процесса – преподавателем и студентом. Современное программное обеспечение позволяет насыщать учебный процесс электронными образовательными ресурсами широкого спектра действия, совершенствовать методику преподавания учебных дисциплин. Образовательная среда вуза активно интегрируется в Интернет пространство. Разнообразие и доступность образовательных ресурсов позволяют преподавателю повысить мотивацию студента к изучению дисциплины, усилить степень интерактивности процесса обучения, осмысленно переходит от репродукции готовых знаний к обучению методике их самостоятельного приобретения, придавать учебному процессу характер научного поиска. Каждый студент, получая открытый доступ к информационным ресурсам учебных дисциплин, приобретает возможность автономно и плодотворно заниматься учебной работой независимо от степени территориальной удаленности от вуза, в котором он обучается, от уровня занятости основной профессиональной деятельностью, проводить самостоятельную работу по изучению дисциплины в удобном для него временном режиме.

Учебно-методическое сопровождение учебного процесса предполагает создание комплексной системы образовательных ресурсов, необходимых для проведения образовательной деятельности. Автором разработан комплекс электронных образовательных ресурсов по учебной дисциплине «Химия». При разработке учитывалась необходимость обеспечения практико-ориентированного, интерактивного характера обучения, применения компетентностного подхода. Особое внимание уделялось открытости доступа студентов к образовательным ресурсам.

Процесс создания комплекса образовательных ресурсов основывался на дидактическом анализе понятийного аппарата дисциплины, четкой постановке учебных целей, выборе наиболее эффективных для данного вида учебной информации форматов ее представления. Важно было выполнить соответствие между поставленной дидактической целью и педагогическими возможностями определенного способа ее трансформации в электронный образовательный ресурс. При этом учитывалась специфика восприятия учебной информации, представленной в том или ином формате. Не требует доказательств тот факт, что чтение печатного издания, работа с электронным текстом или восприятие учебного материала с экрана во время видеоконференц-лекций вызывают у студента различную психологическую реакцию, поскольку связаны с функционированием у него разных каналов получения информации, в том числе зрительного и слухового.

Технологические решения базировались на рациональном сочетании и взаимном дополнении традиционных классических технологий и технологий e-learning. Для размещения электронного контента использовалась LMS MOODLE.

Применение комплекса электронных образовательных ресурсов, включающего систему программных средств, электронных контентов и оригинальных методик обучения в учебном процессе позволило добиться повышения роли самостоятельной работы студентов, стимулирования систематичности и планируемости этой работы, повышения мотивации студентов к освоению образовательной программы.

---

**Прокуратов В.Э.  
Модернизация России: успех  
государства или рынка?**

*Финансовый Университет при Правительстве  
Российской Федерации, Москва  
vzolingen@gmail.com*

Для Российского государства, в отличии от западноевропейских экономик, традиционно была характерна сильная роль государства в экономике, в том числе и большая доля государственного сектора.

При этом в XIX-нач. XX столетия государственный сектор сосредотачивался преимущественно в господствующих отраслях экономики своей эпохи:

в эпоху царской России это было сельское хозяйство, которое и после отмены крепостного права оставалось преимущественно архаизмом: низкая эффективность, невысокая урожайность, часто повторялись голоды. При этом сферы, где участие государства было минимальным и которые изначально формировались рынком или государством по рыночным правилам, были довольно успешными: фермерские хозяйства, банковская деятельность, металлургия и др.

в советское время господствующей была тяжелая промышленность, которая сосредотачивала на себе основные ресурсы и внимание государства, в то время как потребительский рынок насыщался преимущественно по серым схемам вне контроля государства.

в современной России сохраняется огромный государственный сектор в отраслях, господствующих в российской экономике; достаточно активно растут новые отрасли, востребованные рынком: свиноводство, птицеводство, производство топливных пеллет, производство продуктов питания, телекоммуникации и многие другие. Активно происходит модернизация в металлургической промышленности, где участие государства минимально.

А теперь посмотрим на отрасли, в которых ключевым или одним из ключевых игроков является государство: нефтяная и газовая отрасль, железнодорожные пути и транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, авиаперевозки (Аэрофлот), банковская сфера. В любой из указанных частей экономики можно выделить массу проблем, многие из них общие, такие как низкая эффективность, большие потери или низкий уровень выхода готового продукта из сырья, которые из года в год не решаются. Но именно прогосударственные естественные

монополии являются инициаторами ежегодных индексаций тарифов, которые раскручивают инфляционную спираль.

По моему мнению, истинным главным барьером для качественного развития и модернизации российской экономики является существование обширного частного сектора. Пока государство по сути владеет нефтяной и газовой отраслью, полностью отсутствуют реальные предпосылки для структурной модернизации экономики. Прогосударственные компании часто пользуются таким конкурентным преимуществом, как административный ресурс, а высокие издержки в условиях отсутствия реальной конкуренции перекладывают на потребителей.

В стране большие масштабы теневого сектора экономики, а также запредельная оффшоризация экономики, которые начнут представлять интерес для финансовых властей только при настоящем рынке с эффективными частными компаниями, когда крупные коскомпании исчезнут как инструмент государственной политики, а основные доходы государство будет получать через налоги.

Нечто похожее уже было в российской истории: самодержавная власть традиционно опиралась на помещиков – землевладельцев, которые не смогли перестроить на рыночные отношения свои хозяйства и уже в начале века большинство из них распродали свои хозяйства и имели долги, однако государственная машина не успела развернуться лицом к буржуазии, которая, по сути, и свергла самодержавие.

Таким образом, для проведения настоящей, истинной модернизации российской экономики необходимо максимальное снижение доли государства в экономике с одновременным контролем государством правил и поддержания конкуренции.

---

**Проходимова Е.М.  
Эффективное поведение профессионала в условиях  
риска – результат психолого-педагогической  
подготовки сотрудников силовых ведомств**

Санкт-Петербургский университет  
ГПС МЧС России  
Lena\_Prohodimova@bk.ru

Важнейшими условиями достижения эффективности профессиональной подготовки являются: учет психологических закономерностей процесса обучения, предполагающий психологически правильное взаимодействие обучающих и обучающихся, преодоление объективных трудностей в ходе усвоения знаний, умений и навыков профессиональной деятельности и моделирование психологических факторов экстремальной ситуации, действующих на будущих специалистов на каждом занятии по служебно-боевой подготовке.

Одним из важнейших психологических условий эффективности служебно-боевой подготовки является формирование, активизация и поддержание в ак-

тивном состоянии системы мотивов, обеспечивающих эффективность учебной деятельности сотрудников.

Также, одним из основных психологических условий эффективности профессиональной подготовки выделяется учет и управление различного вида активностью личного состава в учебной деятельности (познавательной, эмоциональной, мотивационной и волевой) благодаря применению в педагогической практике различных теорий, приемов и способов эффективного обучения слушателей владению и применению всех видов техники.

Иными словами это – совершенствование методик обучения с наиболее полным учетом объективных закономерностей эффективного функционирования человеческой психики.

Главная цель моделирования учебных экстремальных ситуаций – создание психической напряженности в интересах формирования у будущих специалистов умений и навыков эффективности действовать в различных условиях.

Для этого целесообразно использовать следующие приемы:

- создание условий внезапности, дефицита времени, неопределенности, высокого темпа действий или монотонности, дискомфорта, необходимости совмещать несколько видов деятельности одновременно и других психогенных факторов, требующих ответственности, решительности и риска при принятии решений;
- продолжительное применение взрывов и грохота, создание пожаров, макетов поврежденной техники, всевозможных заграждений и препятствий, применяемых внезапно (завалы, баррикады, разрушенные участки дорог и зданий);
- воздействие криками;
- требование со стороны командиров действовать быстрее, постоянно доказывать об обстановке;
- объявление тяжелых «потерь» и повышение нагрузок на оставшихся в строю;
- проведение занятий в неблагоприятных погодных условиях;
- продолжительные действия в сложных условиях, в условиях плохой видимости и ночью;
- отказы в действии техники и приборов.

Такие условия психологической подготовки будут способствовать формированию психологической устойчивости сотрудников.

Важным моментом подготовки будущих специалистов станет психологический анализ занятия, который позволит установить динамику развития учебных экстремальных ситуаций и психических состояний каждого обучаемого.

Такой подход даст возможность спрогнозировать уровень профессиональной и психологической подготовленности как отдельных обучаемых, так и экипажей, подразделений и т.д. С его помощью вскрываются причины трудностей и ошибок в профессиональной подготовке, несоответствия обстановке уровня психических состояний обучаемых, перенапряженности и срывов в их деятельности.

**Резник О.П.**  
**Системно-деятельностный подход в организации**  
**образовательного процесса по географии**

МОУ гимназия №14, Волгоград  
geo14olga@yandex.ru

Основные цели современной системы образования – это интеллектуальное и нравственное развитие личности, формирование критического и творческого мышления, умения работать с информацией. Сегодня акцент в системе образования делается на личностно ориентированный подход, а значит актуальны такие позиции, как формирование компетенций, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся, развитие критического и творческого мышления, обучение в сотрудничестве, деятельностный подход в обучении.

Целью географического образования в школе, прописанной в стандарте по географии, является: «обеспечить развитие умений школьников самостоятельно работать с различными источниками географической информации, ориентироваться, вести наблюдения в природе и на производстве».

Достаточный опыт и имеющиеся ресурсы позволили мне создать свою систему работы по формированию информационно – коммуникационной компетентности у обучающихся. При планировании и организации занятий возможно использование многих социализирующих форм и видов работы: дискуссия, «круглый стол», мини-проекты, ролевые игры и т.д.

Одной из активных стратегий обучения является создание проблемной ситуации на уроке. Для решения поставленной проблемы ребят удобнее объединить в группы от 2 до 6 человек. Каждая группа должна представить результат своей работы и четко сформулировать свою точку зрения.

Метод проектов ориентирован на решение именно этих образовательных задач. Обучающиеся принимают самостоятельные аргументированные решения, учатся работать с различными источниками информации, приобретают навыки работы в команде, выполняя разные социальные роли.

В процессе выполнения учебного проекта, как правило, возникает индивидуальный маршрут познавательной деятельности, приобретается уникальный личный опыт самостоятельного учения. Продвижение по маршруту познавательной деятельности происходит в результате проведения рефлексии (личной и групповой) на всех этапах проекта. Эффективность продвижения зависит от степени сформированности умений проектной деятельности. В школьный период формируются предметные, надпредметные (общеучебные) и специальные (проектные) умения.

На материалах по изучению географических открытий в 5 классе и изучению материков и стран в 7 классе мы выполняем долгосрочный проект по составлению «Карты путешествий», где флагками разного цвета отмечаем «открытия», памятники природы, достопримечательности, географические «рекорды».

При изучении курса 7 класса «Материки, океаны, страны и народы» мною разработана система мини-проектов по каждому материкову. Сначала обучающимся предлагается задание «Волшебное путешествие в Африку за 3 дня». Они выбирают форму проекта: дневник, рассказ, сказка-быль и т.д. При изучении те-

мы «Австралия» обучающиеся выполняют презентационный мини-проект «Реклама». По теме «Природа Антарктиды» учащиеся выполняют групповой проект – выпускают печатное издание «Антарктический вестник».

Результатом изучения материка Северная Америка является изготовление настольной игры о достопримечательностях материка.

Благодаря разным подходам к усвоению географических знаний происходит формирование самостоятельной, ответственной, творческой и толерантной личности.

---

**Резников С.Н.  
Эволюционная инверсия модели развития цепочек  
поставок в глобальной логистике**

*Ростовский государственный  
экономический университет (РИНХ)*

В системе научных исследований современной логистики начала XXI в. крайне актуализирована проблематика эффективной трансформации международных цепей поставок, которые изменяются под воздействием множества факторов одновременно:

- кризис 2008-2009 гг., который вызвал сжатие экспортных рынков стран богатого Севера и снизил устойчивость цепей поставок, производственная база которых локализована преимущественно в Азии;
- изменение модели роста в мировой экономике стимулирует новый вектор структуризации цепей поставок транснациональных компаний, которые все меньше дефрагментированы и завязаны на промежуточный спрос со стороны сужающегося числа звеньев;
- миграция промышленных инвестиций в связи с удорожанием стоимости размещения заказов в Китае и сохранением все еще низкой стоимости в других развивающихся странах;
- сокращение поставок в глобальных цепях и более усиленная циркуляция торговых потоков в рамках цепочки накопления стоимости, локализованной внутри региональных торговых блоков.

Широкий спектр этих факторов образуют нетривиальную результирующую, которая позволяет нам заострить значимость процесса развития азиатской производственно-логистической цепи Юг-Юг и оценку макроэкономических возможностей расширения рециклирования внутрирегиональных торговых потоков в последней.

Конституируя научное видение актуальности рассматриваемых нами проблем, мы должны исходить из того, что они обусловлены причинами как фундаментального, так и конъюнктурного характера. Фундаментальные изменения связаны с перестройкой процесса индустриализации национальных отраслевых комплексов, которые оказываются все более интегрированы в международные цепочки создания добавленной стоимости. Кризисное же (конъюнктурное) снижение уровня деловой активности в системе глобального товарного обмена выступило лакмусовой бумагой, которая показала неэффективность и неустойчивость сформировавшейся модели международной товарно-сбытовой коопера-

ции. Сегодня корректировка этой модели происходит на базе расширения региональных торговых союзов, которые могут дать толчок для более качественной реконфигурации производственно-сбытовых цепочек.

Затягивание решения долговых проблем стран Старого и Нового Света может привести к дефляции на фоне затяжной депрессии, повышенного уровня безработицы и снижения налоговых поступлений. Не решение этих проблем не минуемо вызовет прекращение финансирования бюджетного дефицита фондовым рынком.

«Давление на бюджеты может подтолкнуть ведущие страны-доноры к дальнейшему сокращению выделяемой ими помощи. Если это произойдет, то на Севере уже нельзя будет найти рынки, ресурсы и иностранную валюту, которые необходимы для подкрепления роста Юга» [3].

Таким образом, мы наблюдаем не только эмпирическую десинхронизацию экономических циклов развития Севера и Юга, но и принципиальное изменение модели роста развивающихся экономик и формируемых ими цепочек накопления стоимости. Индустриализация Второго мира в ее более автономизированном варианте (региональная алокация цепей поставок) требует научно-практической оценки того, насколько и какая товарно-сбытовая интеграция этих стран позволит преодолеть их технологическую отсталость от промышленно развитого Севера.

Фактически речь идет о развороте модели экспортно-ориентированного роста к расширению возможностей конкурентного развития на внутреннем и/или внутрирегиональном рынке [4]. Однако эта задача не является тривиальной и требует серьезной и обстоятельной научно-практической разработки.

«При переходе к новой модели взаимозависимости необходимо признать структурные отличия торговли Юг-Юг от торговли Север-Юг, а также ПИИ Юг-Юг от ПИИ Север-Юг» [3]. Однако, данные отличия постепенно начинают выравниваться. Речь идет о глубокой производственно-торговой интеграции Юга в части импорта инвестиционных товаров начиная с середины 1990-х гг.

«Общие тенденции указывают на очевидную переориентацию с развитых стран в качестве источников поставок такой продукции на развивающиеся страны в период 2005–2010 гг., особенно после экономического спада в 2008 г. В рамках расширяющейся торговли по линии Юг–Юг доля импорта развивающихся стран из других стран этой группы устойчиво возрастила – с 35% в 1995 г. до 54% в 2010 г.» [2]. Это позволяет заключить, что технологическое обновление индустриальной базы развивающихся стран происходит за счет поставок средств производства из других развивающихся стран. Это формирует предпосылки к дальнейшему повышению производительности труда за счет активной реновации основных фондов промышленности развивающихся экономик.

Показательным является монотонное увеличение импорта высокотехнологичной продукции в рамках оси Юг-Юг – 53% всего высокотехнологичного импорта развивающихся стран в 2010 г. против 25% в 1995 г. [2]. Более того, в структуре внутрирегионального импорта инвестиционных товаров Юга постоянно растет доля продукции, при изготовлении которой требуется высокая квалификация. При этом сама продукция имеет высокую технологическую интенсивность. То есть, можно констатировать, что в рамках логистической производственно-торговой цепочки, образуемой развивающимися экономиками,

нарашаются объемы экспорта техноинтенсивной продукции, ориентированной в большей степени на страны Юга, чем богатые страны Севера.

В логистических цепочках накопления стоимости развивающихся стран формируются устойчивые кооперационные связи, которые позволяют более «надежно» институционализировать процесс переориентации высокотехнологичного импорта развивающихся стран с развитых стран на страны развивающиеся.

«Воздействие импорта средств производства с точки зрения повышения производительности труда в развивающихся странах отчасти проявляется в увеличении доли экспорта продукции обрабатывающей промышленности из развивающихся стран в целом, значительная часть которого направляется в другие развивающиеся страны» [2].

То есть, в системе региональной и/или внутриблоковой производственно-сбытовой кооперации формируются устойчивые логистические цепочки, которые образуют важную институциональную основу расширенного производства (выпуск средств производства) и воспроизводства (выпуск товаров конечного потребления) в странах Юга.

Этот процесс сопровождается расширением инвестиционной базы модернизации развивающихся экономик, которые в 2012 г. впервые за все время получили больше ПИИ (52%), чем развитые страны. Не менее важным источником финансирования долгосрочных инвестиций в развивающихся странах являются реинвестированные доходы. «Норма прибыли ПИИ составила 7% во всем мире, при этом в развивающихся странах (8%) и в странах с переходной экономикой (13%) она была выше, чем в развитых странах (5%).

В условиях продолжающейся в регионе перестройки географической структуры производства страны с более низким доходом, такие как Вьетнам, Камбоджа и Мьянма, притягивают ПИИ в трудоемкие отрасли» [1].

Показательным является тот факт, что вся рассмотренная нами фактография обусловлена определенной макроэкономической политикой развивающихся стран, которая резко контрастирует на фоне траектории развития Севера и формирует предпосылки для дальнейшего институционального роста гибких производственно-сбытовых цепочек Юга. Считаем необходимым акцентировать на этом внимание, поскольку именно экономическая политика сегодня определяет окно возможностей, перспективы роста и устойчивость глобальных и региональных цепей поставок в мировой экономике.

На наш взгляд, в период посткризисного восстановления последней неминуемо будет усиливаться борьба за развитие промышленности между Югом и Севером. В целом, доля производства в ВВП стран Азии многие годы оставалась неизменной, хотя значительно колебалась внутри региона (снижение в Японии и рост в Китае). Тем не менее, в 1995-2010 гг. доля развивающихся стран в добавленной стоимости в промышленности выросла с 20% до 33%.

На Юге рост промышленных инвестиций, как мы уже отмечали выше, наблюдался во всех отраслях промышленности, что было связано с активным развитием ТНК и наращиванием ими производственных инвестиций. Фактически мы наблюдаем реверсивную петлю развития мировой экономики, в которой еще в XIX веке центр промышленного производства переместился из Китая в Великобританию.

В XXI веке развивающиеся страны восстановили статус-кво, аккумулируя основной объем промышленных инвестиций и увеличив свою долю в мировом товарном выпуске [5]. Рост промышленности в развивающихся экономиках в ближайшие годы будет определяться положительной динамикой внутреннего спроса, который к 2020 г. будет наиболее интенсивно увеличиваться в наименее развитых странах мира (сконцентрируют  $\frac{3}{4}$  роста покупательной способности в мире).

Следует отметить, что устойчивость цепочек накопления стоимости будет определяться формированием новой модели роста потребления, базирующейся на органическом увеличении уровня благосостояния домохозяйств. Главным фактором реального промышленного подъема выступит наличие рабочей силы на рынке труда, что вновь ставит в более выигрышное положение развивающиеся страны, в которых «в ближайшие годы будет расти возрастная группа 15-59 лет. Всего в мире эта возрастная группа пополнится на 450 млн. человек, из которых 120 млн. будут жить в Индии. В Китае их доля не изменится» [6].

Вместе с тем, в экономике Китая переход к новой модели роста, основанной на потреблении и выпуске более сложной продукции, уже привел к постепенной девальвации его конкурентного преимущества из-за опережающего роста заработной платы над ростом производительности труда. С 2005 по 2010 гг. средняя зарплата в Китае ежегодно росла на 19% против 5% прироста в США. Данный тренд вызвал миграцию промышленного производства вглубь страны и в страны с менее дорогой рабочей силой: Вьетнам, Индию, Бангладеш и Индонезию.

В перспективе, удорожание трудовых ресурсов в Китае может снизить уровень его инвестиционной привлекательности для международных инвесторов. В случае ускорения технологической гонки больше всех может пострадать Китай, который максимально и больше других стран интегрирован в сложную глобальную цепочку поставок.

С точки зрения инвестиций Юг также имеет больший потенциал развития в отличие от Севера, где бизнес не может просчитать отраслевые риски и не вкладывает в развитие производства, а фискальное стимулирование роста ограничено долговой нагрузкой на бюджеты европейских стран. Де-факто мы можем констатировать «проблему» положительного сальдо платежного баланса в Азии, которая обусловлена переизбытком накоплений в этих странах по сравнению с инвестициями. В силу этого, они имеют больший потенциал роста и в части как финансирования спроса, так и наращивания производственных инвестиций.

Рост последних может быть простимулирован расширением инноваций и развитием новых отраслей промышленности. Важную роль в этом будет иметь проведение адекватной экономической политики: управление обменным курсом, стимулирование экспорта, инвестиций и т.д.

Учитывая все эти факторы, необходимо отметить риски, связанные с ускорением технологического роста промышленно развитого Запада, которые могут ослабить позиции азиатских экономик, девальвируя и/или вытесняя их из международных производственно-сбытовых цепочек или сохраняя в рамках последних в качестве технологическогоrudimenta.

Сегодня США, несмотря на высокий дефицит бюджета, высокую безработицу и растущее социальное расслоение населения проводят активную эконо-

мическую политику по наращиванию своей конкурентоспособности. Менее динамично, но сонаправленно ей двигаются Япония и Европа.

В связи с этим, основными рисками замедления экономического роста Азии и ослабления промышленной мощи звеньев в региональных производственно-сбытовых цепочках могут являться:

- ограниченные возможности экстенсивного наращивания объемов производства в условиях исчерпания или максимальной мобилизации ресурсов роста развивающихся экономик на базу существующих технологий;

- усугубление политических и социальных факторов торможения экономического роста, особенно в Китае и Индии, рост инвестиционной активности частного капитала в которых остается крайне эластичным к политическому климату, определяющему деловую конъюнктуру совершения коммерческих сделок;

- усиление риска глубокой социально-экономической трансформации развивающихся экономик, которые достигли состояния, аналогичного состоянию развитых стран Запада в 1960-1970-х гг., когда восстание среднего класса было погашено за счет расширения экономических возможностей и политической либерализации в рамках концепции «государства всеобщего благоденствия». В случае перехода развивающихся экономик на аналогичную траекторию попытка масштабного финансирования социальных обязательств за счет наращивания государственного долга автоматически сократит потенциал роста Второго мира, ограничивая возможности бюджетного стимулирования дальнейшего наращивания индустриальной мощи производственно-логистических цепочек в Азии.

Таким образом, для современной логистики, которая в системе экономических научных направлений представляет собой трансдисциплинарную науку, необходимо отметить доминирование макроэкономических условий развития современных цепочек накопления стоимости над организацией бизнес-процессов на корпоративном уровне. Наднациональный характер процессов индустриализации промышленного капитала в новой фазе развития мировой экономики может сформировать новую траекторию реконфигурации логистических производственных цепочек, которые будут в большей степени ориентированы на товароснабжение внутреннего рынка стран и/или внутрирегионального рынка блокирующихся экономик.

Кризис 2008-2009 гг. сформировал мощнейший импульс для переопределения стратегий товарно-сбытовой кооперации в рамках производственно-сбытовых цепочек развивающихся стран, которые оказались разбалансированы и потеряли устойчивость в результате нарастания спросовых ограничений на экспортных рынках Европы и США. В посткризисный период формируются мощные эмпирические предпосылки для вызревания новых императивов реинституционализации цепочек накопления стоимости в развивающихся экономиках, которая должна быть синхронизирована с процессом увеличения инвестиций и потребления стран по оси «Юг-Юг».

...

1. Доклад о мировых инвестициях // Глобальные производственные системы: инвестиции торговля в интересах развития (обзор по итогам конференции организации объединенных наций по торговле и развитию). 2013. – с.viii.

2. Доклад о технологиях и инновациях // Инновации, технологии и сотрудничество Юг-Юг (обзор по итогам конференции организации объединенных наций по торговле и развитию). 2012. – с.10-11.
3. Интеграция стан Юга и – ключ к перебалансировке глобальной экономики // Аналитические записки ЮНКТАД. 2011. №22. Февраль. [Электронный ресурс]: [http://unctad.org/ru/docs/presspb20114\\_ru.pdf](http://unctad.org/ru/docs/presspb20114_ru.pdf) (дата обращения: 22.10.2013)
4. Молдин Д., Теппер Д. Развязка. Конец долгового суперцикла и его последствия // Джон Молдин, Джонатан Теппер ; пер. с англ. Э. Кондуковой. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – с.313-320.
5. Резников С.Н. Азиатская производственно-логистическая цепь как фактор рециклирования внутрирегиональных торговых потоков [Текст] / С.Н. Резников // Инновационный потенциал модернизации экономики: инструменты логистики и маркетинга (т.II): материалы международной научно-практической конференции 10-11 октября 2013 года. – ростов н/Д: Издательство РГЭУ (РИНХ), 2013. – с.177-180.
6. Что ждет мировую промышленность в XXI веке // По данным официального портала аналитического агентства Финмаркет. [Электронный ресурс]: <http://finmarket.ru/main/article/3406044> (дата обращения: 11.11.2013).

---

**Ржанова С.А.**  
**Социально ориентированное общение как тип**  
**моделирования действительности в СМИ**

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,  
Саранск  
*rzanova@yandex.ru*

В современном обществе СМИ играют чрезвычайно важную роль, являясь основным источником информации для большинства населения, своеобразным проводником в медиа насыщенном мире.

Характерной особенностью массовой коммуникации является оптимальное сочетание в ней элементов социальной и личностной ориентированности. Психологическое взаимодействие двух собеседников выражается в том, что говорящий не только моделирует особенности психики собеседника, но одновременно как бы дает ему материал для создания собственного образа, «модели» самого себя, подсказывает, каким образом собеседнику надо общаться с ним.

Такому личностно-ориентированному общению противостоит социально ориентированное. В этом случае задача состоит в воздействии не на отдельную личность, а на аудиторию в целом; в конечном счете не так уж важно, насколько успешно воздействие на каждого отдельно взятого члена этой аудитории, а существенно то, чтобы изменились степень информированности, социальные ценности и т. д. всей аудитории или по крайней мере большей ее части.

Социально ориентированное общение связано с совершенно иным типом моделирования: мы имеем дело не с образом личности собеседника, а с обобщенным образом аудитории, что наглядно демонстрируют аудиовизуальные СМИ.

Телевизионная журналистика обладает мощным механизмом воздействия на общественное мнение. Она изменяется вместе с социумом. В каком направлении, что за этим следует, каковы прогнозы – все это требует изучения.

Система тележурналистики складывалась исторически, на протяжении десятилетий, и постоянно менялась вместе с переменами в социально-политической жизни и развитием технических возможностей средств массовой коммуникации. Сегодня она функционирует в новых условиях рыночной экономики, являясь мощным фактором социально-экономических и политических перемен в обществе.

Региональное телевидение прочно занимает достойное место в системе телевещания страны. Оно является активным участником всех событий местного масштаба, информирует своего зрителя о том, что выходит за рамки возможностей и интересов центральных каналов.

Выпуски новостей регионального телевидения Мордовии с момента их первого входа в эфир и по сей день являются отражением не только той действительности, в которой они существуют, но и своего рода исторической реконструкцией — воссозданием материальной и духовной культуры своей исторической эпохи региона, наглядной демонстрацией особенностей процесса мышления их современности. Тематика выпусков программы «Вести-Мордовия» разнообразна. Присутствуют материалы официальной, социальной, криминальной, культурной, спортивной тематики и т. д. Из выпуска в выпуск тематическая картина может меняться, в некоторых выпусках может преобладать та или иная тема.

Между тем, следует учитывать, что СМИ избирательно относятся к отбору событий для презентации в качестве «новостей», формируя тем самым своеобразную «повестку дня». По мнению некоторых отечественных исследователей, главным отличием процесса производства новостей в России является трансформирующийся характер института СМИ.

СМИ уже не просто передают сообщения, они структурируют реальность путем отбора, акцентирования и интерпретации событий. Таким образом, новость становится результатом практической, целенаправленной творческой деятельности тех, кто занимается продвижением новостей, их подбором. М. Маклюэн справедливо предупреждает, что восприятие новости как того, что появляется в печати, ведет к вовлечению человека в мир, искусственно созданный СМИ, к дезориентации в окружающем его реальном мире и неспособности принимать адекватные решения.

Самыми малоизученными закономерностями, как полагает Е. Кольцова, являются практики намеренного контроля над производством новостей. Непосредственный отбор материалов для презентации осуществляется так называемыми «гейткiperами» (продюсерами, редакторами СМИ), которые являются, по сути, посредниками между журналистом и некоторыми внешними агентами (государством, коммерческими организациями и т.д.) [1, 88]. Процесс взаимодействия «внешних агентов» с журналистами через «гейткiperов» представляет

собой сеть спонтанных коммуникаций, в ходе которых и формируется «повестка дня».

Правдивая информация о мире, облаченная в доступную массам публицистическую форму, – интеллектуальная продукция массового повседневного спроса, качество которой предопределяет степень удовлетворения спроса и в значительной мере формирует вкус и культуру потребителя.

Новость как особый журналистский продукт пользуется огромным спросом в постиндустриальном обществе, где информация становится товаром. Она продаётся публике упакованной в привлекательные, порой сенсационные обертки. Эта процедура упаковки требует, чтобы факт был вырван из реального контекста и помещен в новый, символический.

Наиболее актуальными в «повестке дня» являются «проблемные» новости, а наиболее «проблемной» во всем мире является тема преступности. Не секрет, что продюсеры многих информационных передач выделяют в сетке новостей отдельный блок, посвященный этой тематике, а специализированные программы (например, «Происшествия» (ТК «ТелеСеть Мордовии» 10 канал) в республике Мордовия) выходят в «прайм-тайм» и пользуются популярностью у широкой аудитории. Такую же ситуацию можно проследить и на федеральных каналах.

Зрители интересуются криминальной хроникой: в них идет речь о жадности, жестокости, сексе и мести, т.е. об очень сильных человеческих эмоциях, часто они отражают проблемы в обществе: коррупцию, наркотики, проблемы бездомных и т.д.

В настоящее время идет процесс привыкания к использованию тюремных слов в СМИ. М.А. Грачев пишет: «Журналистские материалы, в которых арготизмы употребляются без надобности, „помогают“ профессиональным преступникам в навязывании читателю уголовной морали, способствуют формированию устойчивого противоправного поведения и мысли, что честным трудом ничего не добьешься [2, 69].

Если в 60 – 70-е гг. ХХ в. появление хотя бы нескольких блатных слов в газете вызывало у читателей (особенно у лингвистов и педагогов) шок, то сейчас подобная лексика воспринимается как вполне обычная, общенародная. Вот некоторые ее образчики, ставшие символами, знамением нашего времени и перешедшие уже в общенародную разговорную речь: беспредел „высшее беззаконие“, заказать „подготовить заказное убийство“, отморозок „преступник, не соблюдающий элементарных воровских правил“, разборка „выяснение отношений между враждующими криминальными группировками; разбирательство“, крыша „защита от кого-либо“. «Политические разборки» – любимая фраза журналистов.

В основном арготические слова используются в медиатекстах на криминальную тему, но и для выразительности – в статьях об экономике и политике. Выборочный опрос городских читателей показал, что они с интересом воспринимают тексты, в которых используются арготизмы, так как этот пласт лексики помогает лучше «прочувствовать то, о чем пишут и говорят».

Особое место в языке СМИ занимает лексика, относящаяся к теме наркотиков. Фактически благодаря журналистам обществу стали известны многочисленные проблемы, связанные с этим социальным злом. Зрители познакомились и с жаргоном наркоманов, который благодаря тем же СМИ перешел в общена-

родный язык: сесть на иглу «начать употреблять наркотики», спрыгнуть с иглы «перестать употреблять наркотики», шириться «делать инъекцию наркотика», кайф «наркотик», ломка «наркотическое голодание, которое протекает очень болезненно».

Еще в 60-х гг. ХХ в. выдающийся языковед В. В. Виноградов предупреждал, чтобы художественное произведение не должно быть памятником жаргонологии. Журналисты не учитывают того, что сельские жители в большинстве своем не знают городских жаргонов и тем самым как бы воздвигают языковой барьер.

Наше время характеризуется тем, что для значительной части населения утратили свое значение ценности, казавшиеся еще недавно незыблыми и постоянными. То, что казалось самодостаточным, однажды перестало таковым быть. Поэтому современный человек находится в состоянии неопределенности, поскольку потерял четкие ориентиры в своей жизнедеятельности.

Приственный интерес к культуре вызван теми надеждами, которые связываются с ней в поисках решения проблем кризисного развития цивилизации в целом и российского общества в частности. Культура сегодня признается одним из ведущих регуляторов общественной жизни, фактором динамики социума, показателем качества личности, ее деятельности как активного субъекта общественного процесса.

Погружаясь в культурное пространство, индивид получает социально детерминированные программы деятельности, ценности, нормы, правила. Культурное пространство выступает одновременно и как субстанциональное, и как реляционное, определяющее деятельность человека и определяемое ей.

СМИ не принимают управленческих решений. Основной смысл их деятельности – косвенное воздействие через общественно-политические тексты, для которых характерна «установка на убеждение». Таким образом, неся ту или иную функциональную нагрузку, СМИ участвуют в процессе социального управления. Главный смысл управления через СМИ – это воздействие на сознание людей, не прямое подчинение, а подчинение через изменение в сознании, т. е. сознанию придаются желательные свойства, которые приблизили бы человека к соответствующему желаемому политическому идеалу, к тем или иным ценностям и идеологическим нормам, заданным особенностям государственного устройства.

...

1. Кольцова Е.Ю. Производство новостей: скрытые механизмы контроля // Журнал социологии и социальной антропологии. – 1999. – №3. – С.88

2. Грачев М.А. В погоне за эффектом. Блатные слова на газетной полосе // Рус. речь. – 2001. – №5. – С. 67 – 72.

**Ростунов А.А.**  
**Сравнительная характеристика действия**  
**экзогенных цитокининов (6-бензиламинопурина**  
**(БАП) и кинетина) на поглощение и накопление**  
**нитратов проростками озимой пшеницы сорта**  
**«Безенчукская-380» в зависимости от**  
**интенсивности света и уровня азотного питания**

*Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Арзамас  
lebedeva\_margarita@mail.ru*

Накопление нитратов в органах растений обуславливается двумя причинами – интенсивностью их поглощения и скоростью редукции. Это, в свою очередь, зависит от внутренних (генетические особенности вида или сорта, фитогормональный статус и т.д.) и внешних факторов, таких как азотное питание, интенсивность света, применение экзогенных фитогормонов и, в частности, цитокининов (Цельникер Ю.Л., 1978; Кузнецов В.В. и др., 1979; Марзанов А.А. и др. 1984; Максимов Г.Б. и др., 1985; Харитонашили Е.В. и др., 1993; Ростунов А.А., 2013). Однако работ, выявляющих взаимодействие этих факторов на поглощение и накопление нитратов в литературе недостаточно и особенно в видовом и сортовом разнообразии сельскохозяйственных культур. Недостаточно данных и по степени влияния различных экзогенных цитокининов на поглощение и содержание нитратов во взаимообусловленности с выше названными факторами. Ранее нами на других сортах озимой пшеницы предпринимались попытки исследования влияния БАП и кинетина на интенсивность поглощения нитратов в зависимости от уровня азотного питания (Ростунов А.А., 1997; Ростунов А.А., 1997).

Объектом исследования служили 8-дневные проростки, выращенные в люминостате на 0,5 л. смеси Кнопа.

Опыт включал следующие варианты:

1. проростки выращивали на полной питательной среде Кнопа (ППС), освещенность-8000 лкс;
2. на ППС, освещенность – 2000 лкс;
3. с исключением из среды азота (ПС- N), освещенность – 8000 лкс;
4. ПС- N, освещенность – 2000 лкс;
5. проростки выращивали до 6-дневного возраста на ПС- N, а затем переносили их на ППС (ПС – N + N), освещенность – 8000 лкс;
6. 6-дневные азотодефицитные проростки переносили на ППС (ПС – N + N), освещенность – 2000 лкс.

Во всех вариантах проводили две серии опытов путем обработки растений БАП:

1. опрыскивание проростков БАП и кинетином (10 мг/л) в 6-дневном возрасте;
2. внесение БАП и кинетина в концентрации  $5 \times 10^{-6}$  Моль в среду поглощения ионов, в качестве которой служил раствор  $KNO_3$ .

Поглощение ионов  $NO_3^-$  определяли в краткосрочных опытах (4 часа) из 0,5н раствора  $KNO_3$ . Количество поглощенных ионов – по изменению их концентрации в среде поглощения ионометрическим методом с использованием ио-

номера MV-88 (Польша). Измерение концентрации аниона в органах растений – этим же методом, но с дополнительным использованием алюмокалиевых квасцов.

Как и в предыдущих опытах исследования подтвердили, что исключение нитратного азота из питательной среды является причиной отсутствия нитратов в органах проростков. Перенесение азотдефицитных проростков, выращенных до 6-дневного возраста в ПС – N, на ППС, к 8 суткам приводит к накоплению нитратов, как в корнях, так и в листьях. Однако их концентрация остается значительно ниже, чем у растений, выросших на полной смеси: в листьях – 39 %, в корнях – 63 %. По-видимому, это обусловлено недостаточным временным интервалом поступления  $NO_3^-$  – иона в проростки.

Для выяснения причин такого положения были проведены краткосрочные опыты, которые также, как и в более ранних исследованиях, показали, что проростки выросшие на среде без азота, при помещении в раствор  $KNO_3$ , поглощают нитратов значительно больше, чем азотобеспеченные. Достигается это, по-видимому, за счет усиления пассивного поступления ионов в силу очень высокого концентрационного градиента между средой поглощения и тканями корня. Косвенным подтверждением этого является то, что интенсивность поглощения азотдефицитных проростков, получивших нитрат на 6-е сутки, находится примерно на уровне азотобеспеченных.

Снижение интенсивности света приводит к понижению концентрации  $NO_3^-$  – ионов в органах проростков, причем у выросших на ППС только в листьях (на 52 %), а у подкормленных азотом – в листьях (на 35 %) и частично в корнях (на 11 %).

Причина снижения концентрации нитратов у слабоосвещенных растений выяснялась в краткосрочных опытах по их поглощению. Результаты показывают, что в расчете на единицу массы проростка, интенсивность поглощения нитратов у азотобеспеченных и подкормленных растений снижается соответственно на 34 % и 40 %.

Таким образом, свет высокой интенсивности при обеспечении проростков азотом благоприятно сказывается на поглощении нитратов. Как можно полагать, это может быть обусловлено усилением интенсивности фотосинтеза, а, следовательно и увеличением количества АТФ, образуемого в процессе фотофосфорилирования, необходимого для активной работы мембранных транспортных АТФ-аз.

Вместе с тем, повышение нитрат – поглотительной активности при высокой интенсивности света, приводит к накоплению нитратов в органах растений.

Обработка экзогенными цитокининами высокоосвещенных 6-дневных проростков путем опрыскивания вызывает на 8-е сутки снижение концентрации нитратов у азотобеспеченных и у подкормленных азотом растений. При этом эффект действия БАП значительно выше чем кинетина – под действием БАП концентрация нитратов у азотобеспеченных проростков снижается на 38 %, у подкормленных – на 30 %, тогда как под влиянием кинетина соответственно – только на 23 и 20 %.

При низкой же интенсивности света, как у азотобеспеченных, так и у подкормленных азотом проростков, эффект действия БАП по снижению количества нитратов менее заметен, чем при высокой освещенности, и примерно одинаков

на обоих типах растений. Так концентрация  $\text{NO}_3^-$  в листьях азотобес обеспеченных проростков под влиянием БАП уменьшается на 15%, в корнях – на 11%; у подкормленных в листьях – на 12 %, а в корнях – на 8 %. Действие кинетина в данных условиях проявляется только на азотобес обеспеченных растениях – концентрация нитратов и в корнях и в листьях снижается примерно на 8-10 %, что несколько меньше, чем под влиянием БАП.

Введение цитокининов в среду поглощения усиливает поступление ионов только в азотобес обеспеченные и подкормленные растения, абсолютно не оказывая никакого влияния на азотодефицитные проростки. При этом наибольший эффект достигается при действии обоих гормонов на азотобес обеспеченные растения в условиях высокой освещенности. И в этом случае влияние БАП значительно выше кинетина. Так, если интенсивность поступления нитратов в корни интактных азотобес обеспеченных проростков под его действием усиливается на 57 %, а подкормленных – на 36 %, то при внесении в среду поглощения кинетина – соответственно только на 24 и 18 %.

В условиях низкой освещенности БАП оказывает гораздо меньшее воздействие на поглощение нитратов, причем примерно в равной степени на обе группы растений (азотобес обеспеченные и подкормленные) – порядка 20 %, тогда как кинетин свое стимулирующее влияние в таких условиях не проявляет.

Таким образом, примененные в исследованиях экзогенные цитокинины – БАП и кинетин в условиях высокой освещенности увеличивают скорость по-глощения и редукции нитратов только у растений достаточно снабженных азотом (азотобес обеспеченные и подкормленные) с преимуществом в действии на более обеспеченные данным питательным элементом проростки. При этом эффект действия БАП во всех случаях значительно выше, чем кинетина. В условиях же низкой освещенности проростков действие БАП на поглощение нитратов значительно уменьшается, кинетина – не проявляется, а концентрация данного аниона под влиянием обоих фитогормонов снижается в незначительной степени, причем под действием кинетина только у азотобес обеспеченных растений.

...

1. Кузнецов В.В., Кузнецов Вл.В., Кулаева О.Н. Влияние нитрата на активность нитратредуктазы в изолированных зародышах куколия// Биохимия. – 1979. – В. 4. – С.684 – 692.
2. Максимов Г.Б., Медведев С.С. Действие цитокининов на ионный транспорт в корнях проростков кукурузы//Сельскохозяйственная биология. – 1985. – № 5. – С. 121 – 123.
3. Марданов А.А., Визирова Н.Б. Распределение азота, фосфора и рост растений тыквы в зависимости от условий азотного питания// Изд-во АН АзССР. – 1984. – № 6. – С. 19 – 27.
4. Харитонашвили Е.В. Формирование запасного пула нитрата в корнях проростков пшеницы// Физиология растений. – 1993. – В.40. – № 3. – С. 443-447.
5. Цельникер Ю.Л. Физиологические основы теневыносливости древесных растений. – М.: наука, 1978.
6. Ростунов А.А. Влияние БАП и кинетина на поглощение ионов растениями озимой пшеницы, выращенными при разном уровне азотного питания// Экологические исследования и проблемы экологического образования/ Сборн. научн. ст. – Арзамас. – 1997.

7. Ростунов А.А. Сравнительное действие БАП и кинетина на поглощение  $K^-$  и  $NO_3^-$  растениями озимой пшеницы, выращенными при разных условиях азотного питания// Тезисы докладов. – Пермь. – 1997. – 91 с.

8. Ростунов А.А. Влияние 6-бензиламинопурина (БАП) и интенсивности света на поглощение и накопление нитратов проростками озимой пшеницы сорта «Безенчукская-380» в зависимости от уровня азотного питания // Современные тенденции в образовании и науке. Сборн. научн. тр. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. Часть 8. С. 110-112.

---

**Рыженкова Н.Е.**  
**Использование системы сельскохозяйственного  
консультирования как механизм развития  
инновационных формирований  
на региональном уровне**

ГНУ ВНИИЭСХ Россельхозакадемии, Москва  
anna\_gn@mail.ru

Особое место в реализации инновационной политики в современных условиях занимает организация целенаправленной инновационной службы АПК по оказанию помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям в освоении инноваций и передового отечественного и зарубежного опыта (информационно-консультационная служба). Эта служба стала одним из важных инструментов практической реализации инновационного процесса[8]. Она способствует оперативному использованию достижений науки и техники и постоянному технико-технологическому обновлению агропромышленного производства[1,2,3].

Постоянно проводимый мониторинг деятельности формирований системы сельскохозяйственного консультирования позволил выявить ее основные направления: оказание консультационных услуг сельским товаропроизводителям по всем направлениям сельскохозяйственного производства и развитию сельских территорий; внедрение инновационных технологий и передового производственного опыта; проведение обучающих, конгрессных и демонстрационных мероприятий; информационное обеспечение субъектов АПК и сельского населения посредством Интернет, электронных носителей, печатной и видеопродукции [4, 5, 6].

Результаты мониторинга свидетельствуют, что в АПК России функционирует система службы сельскохозяйственного консультирования, включающая федеральный, региональные и районные уровни.

Система сельскохозяйственного консультирования регионального уровня состоит из структурного подразделения органа управления АПК и/или совета, координирующего развитие консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению, регионального и районных центров сельскохозяйственного консультирования[7, 9].

Для эффективного использования средств федерального и регионального бюджетов на обеспечение функционирования системы сельскохозяйственного консультирования необходима разработка региональных программ ее развития.

Мероприятия программы можно сгруппировать по следующим направлениям: формирование территориальной сети системы сельскохозяйственного консультирования; подготовка и переподготовка кадров для системы сельскохозяйственного консультирования; консультационное обслуживание и информационное обеспечение сельских товаропроизводителей и населения; обучающие мероприятия для сельских товаропроизводителей; инновационное обеспечение сельскохозяйственных товаропроизводителей [10].

Как показал анализ сельскохозяйственного консультирования в субъектах Российской Федерации, основными видами деятельности региональных центров сельскохозяйственного консультирования должны являться: организационно-методическая деятельность (координация работы системы, взаимодействие с внешними организациями, организация и проведение семинаров, конференций); комплексное и отраслевое консультирование; инвестиционное бизнес-планирование для сельхозпредприятий всех форм собственности; внедрение инноваций; выставочно-демонстрационная деятельность (организация выставочных и демонстрационных мероприятий, полевых дней, экскурсий); информационная деятельность (размещение актуальной информации на сайте и в периодических изданиях, ведение специализированных баз данных); внедрение информационных технологий в сельскохозяйственных организациях; выпуск периодического журнала, освещающего развитие АПК региона; издание специализированных пособий, рекомендаций, сборников, изготовление научно-производственных и технологических фильмов.

Для обеспечения выполнения представленных видов деятельности лучше всего подойдет функциональная организационная структура центра, позволяющая наиболее квалифицированным кадрам специализироваться в своих видах деятельности и координировать их в системе. Проведение маркетинговых исследований и мероприятий в каждом регионе позволит направить деятельность системы сельскохозяйственного консультирования на актуальные проблемы развития сельскохозяйственного производства, что позволит существенно повысить эффективность функционирования АПК регионов Российской Федерации [11].

...

1. Баутин В.М., Веселовский М.Я. Стратегические основы и принципы формирования системы информационно-консультационной службы. Ж. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2002, №1. – С. 7.

2. Баутин В.М., Костин В.Д., Веселовский М.Я. Договорные отношения в информационно-консультационном обеспечении агропромышленного комплекса ФГНУ «Росинформагротех». – М.: 2001. – 142 с.

3. Баутин В.М., Веселовский М.Я. Информационно-консультационная служба АПК: итоги работы, проблемы, задачи. Ж. АПК – Экономика, управление, 2001, № 3, – С. 16.

4. Веселовский М.Я., Козлова Е.Ю. О взаимодействии информационно-консультационной службы с субъектами АПК. Ж. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2002, № 8. – С. 14.

5. Веселовский М.Я. Социально-экономические предпосылки формирования информационно-консультационной службы. Ж. Аграрная Россия, 2001, № 5. – С. 4-7.

6. Веселовский М.Я., Клименко Ю.И. Информационно-консультационная служба в агропромышленном комплексе России. Ж. Аграрная Россия, 2001, № 5. – С. 8-11.

7. Веселовский М.Я. Развитие информационно – консультационной службы АПК России (теория, методология, практика). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. –Москва, 2002. – 308 с.

8. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / Под ред. И.С. Санду и др. – М.: КолосС, 2007. – 636 с.

9. Санду И.С. Роль организаций сельскохозяйственного консультирования в инновационном развитии сельскохозяйственного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011, №1. – с.44-46;

10. Организация консультационной службы в АПК / Г.М. Демишкевич и др. – М.: КолосС, 2011. – 206 с.;

11. Н.Е. Рыженкова и др. Формирование инновационной системы АПК: организационно-экономические аспекты: науч. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 216 с.

---

**Садретдинова А.Н.  
Создание мегарегулятора – модный тренд?**

Финансовый университет при Правительстве РФ  
aygul-aiga@mail.ru

Создание мегарегулятора финансового рынка на территории нашей страны не является новой идеей. Впервые вопрос о нем поднимался в 1999 г., но тогда законопроект о его создании не покинул стены профильного комитета Госдумы. Аналогичный законопроект, разработанный в 2006 г., также не покинул стен Госдумы. Нет ни единого упоминания о мегарегуляторе и в «Стратегии развития банковского сектора Российской Федерации на период до 2015 г.», разработанной в 2011 году. Проходит всего год и вопрос о создании мегарегулятора принимает конкретные очертания. Почему?

На мой взгляд, переход к «кросс-секторальному регулированию» является попыткой преодолеть высокий уровень системного риска на отечественном финансовом рынке, угроза которого, судя по опыту последнего финансового кризиса, была существенно недооценена. Тесная связь банковского сектора и рынка ценных бумаг (в России 55% кредитных организаций[1], имеют лицензию профессионального участника рынка ЦБ) является основным каналом перетока рисков на финансовом. И барьера, препятствующих этому, практически нет.

Идея объединения «под одной крышей» органов по надзору за участниками банковского, страхового и фондового рынков зародилась более двух десятилетий назад в Сингапуре и была подхвачена скандинавскими странами. Позже за ними последовали страны, чьи финансовые рынки с уверенностью могут быть отнесены к развитым и динамично развивающимся.

Как видно из таблицы №1, существует некая зависимость между наличием мегарегулирования на национальном финансовом рынке и возможностями для

коммерческих банков напрямую (без использования дочерних или аффилированных лиц) осуществлять операции на рынке ценных бумаг. И здесь стоит обратить внимание на то, что из 6 случаев, когда банки допущены на рынок ценных бумаг в отсутствие мегарегулирования, 3 случая падают на страны, которые в течение последнего десятилетия переживали исключительно сильные кризисы на рынке ценных бумаг (Россия, Аргентина, Португалия).

Как представляется, на основе приведенных данных можно сделать вывод о том, что мегарегулирование, с одной стороны, и ограничение прямого доступа банков на рынок ценных бумаг, с другой стороны, являются отчасти альтернативными механизмами предотвращения системных рисков на финансовом рынке.

**Таблица 1. Сопоставление модели регулирования и наличия  
для коммерческих банков возможности напрямую  
осуществлять операции с ценными бумагами**

Страна	Наличие мегарегулятора	Возможность осуществления операций на рынке ценных бумаг для коммерческих банков.	Совпадения
Австралия	Да	Да	+
Аргентина	Нет	Да	-
Бельгия	Да	Да	+
Великобритания	Да	Нет	-
Германия	Да	Да	+
Гонконг	Да (*)	Да	+
Ирландия	Да (**)	Нет	-
Испания	Нет	Да	-
Италия	Нет	Да	-
Канада	Да (*)	Нет	-
Китай	Нет	Нет	+
Мексика	Да (*)	Нет	-
Нидерланды	Да	Да	+
Норвегия	Да	Да	+
Польша	Да	Нет	-
Португалия	Нет	Да	-
Россия	Нет	Да	-
США	Нет	Нет	+
Франция	Нет	Да	-
Чили	Да (*)	Да	+
Швеция	Да	Да	+
Южная Корея	Да	Нет	-
Япония	Да (*)	Нет	-

\* переходные модели

\*\* в качестве мегарегулятора выступает национальный банк

...

I. Единый государственный реестр юридических лиц.

**Санду И.С.**  
**Роль системы сельскохозяйственного  
консультирования в развитии инновационной  
деятельности в АПК**

ГНУ ВНИИЭСХ, Москва  
anna\_gn@mail.ru

Особое место в организации инновационной деятельности в современных условиях занимает формирование и функционирование систем сельскохозяйственного консультирования агропромышленного комплекса, созданнию с целью оказания помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям в освоении инновационных разработок и передового производственного опыта, как отечественного, так и зарубежного.

Основная масса служб сельскохозяйственного консультирования сосредоточена в четырех федеральных округах – Центральном, Северо-Западном, Южном и Приволжском. Анализ деятельности ИКС по количеству осваиваемых инновационных проектов, применяемых индустриальных технологий, разработанных бизнес-планов и оказанной помощи в реформировании сельскохозяйственных и других предприятий АПК показывает, что системе сельскохозяйственного консультирования принадлежит важная роль в практической реализации государственной инновационной политики [8].

Деятельность служб сельскохозяйственного консультирования в форме самостоятельных предприятий имеет определенные преимущества перед другими организационно-правовыми формами, поскольку работа по информационно-консультационному обслуживанию сельских товаропроизводителей осуществляется более целенаправленно, эффективнее используются материально-технические и финансовые ресурсы, у них имеются потенциальные возможности получения целевого финансирования за счет средств спонсоров [1,2,3,4].

**Размер и структура освоения инноваций в АПК  
на основе деятельности системы сельскохозяйственного  
консультирования (по федеральным округам Российской Федерации)**

Федеральные округа	Инновационные проекти		Индустриальные технологии		Бизнес-планы		Реформирование предприятий	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Центральный	27	73,0	15	48,4	147	38,6	24	9,0
Северо-Западный					41	10,8	36	13,6
Южный	2	5,4	10	32,3	101	26,5	72	27,2
Приволжский	6	16,2	1	3,2	47	12,3	57	21,5
Уральский			1	3,2	9	2,4		
Сибирский	2	5,4	1	3,2	21	5,5	76	28,7
Дальневосточный			3	9,7	15	3,9	–	
Всего	37	100,0	31	100,0	381	100,0	265	100,0

Анализ деятельности системы сельскохозяйственного консультирования по количеству осваиваемых инновационных проектов, применяемых индустриальных технологий, разработанных бизнес-планов и оказанной помощи в ре-

формировании сельскохозяйственных и других предприятий АПК, показывает, что консультационным службам принадлежит важная роль в практической реализации государственной инновационной политики [9].

Система сельскохозяйственного консультирования как формирование инновационного типа служит важным инструментом практической реализации научного обеспечения отрасли, способствует оперативному использованию достижений науки и техники и постоянному технико-технологическому обновлению агропромышленного производства. Создавая систему сельскохозяйственного консультирования и поддерживая ее, государство решает задачу управления инновационным процессом на его заключительной стадии, когда сельскохозяйственные товаропроизводители не только получают информацию, но и пользуются ее услугами по освоению инноваций в производстве [10].

Поэтому создание единой и стройной системы доведения до сельскохозяйственных товаропроизводителей научно-технических достижений и передового производственного опыта с помощью ИКС является одной из приоритетных задач Минсельхоза России и органов управления АПК субъектов Федерации [5,6,7].

...

1. Баутин В.М., Веселовский М.Я. Стратегические основы и принципы формирования системы информационно-консультационной службы. Ж. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2002, №1. – С. 7.

2. Баутин В.М., Костин В.Д., Веселовский М.Я. Договорные отношения в информационно-консультационном обеспечении агропромышленного комплекса ФГНУ «Росинформагротех». – М.: 2001. – 142 с.

3. Баутин В.М., Веселовский М.Я. Информационно-консультационная служба АПК: итоги работы, проблемы, задачи. Ж. АПК – Экономика, управление, 2001, № 3, – С. 16.

4. Веселовский М.Я., Козлова Е.Ю. О взаимодействии информационно-консультационной службы с субъектами АПК. Ж. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2002, № 8. – С. 14.

5. Веселовский М.Я. Социально-экономические предпосылки формирования информационно-консультационной службы. Ж. Аграрная Россия, 2001, № 5. – С. 4-7.

6. Веселовский М.Я., Клименко Ю.И. Информационно-консультационная служба в агропромышленном комплексе России. Ж. Аграрная Россия, 2001, № 5. – С. 8-11.

7. Веселовский М.Я. Развитие информационно – консультационной службы АПК России (теория, методология, практика). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. –Москва, 2002. – 308 с.

8. Демешкевич Г.М. и др. Организация консультационной службы в АПК. М.: КолосС. 2011. 206с.

9. Санду И.С. и др. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России. М.: КолосС. 2007. 636с.

10. Рыженкова Н.Е. и др. Формирование инновационной системы АПК: организационно-экономические аспекты. М.: ФГБНУ “Росинформагротех”. 2013. 216 с.

**Сенченкова Л.В.**  
**Образовательная среда в контексте**  
**компетентностного подхода**

СамГТУ, Самара  
Puzankova.emigo@yandex.ru

Организация образовательного процесса с позиций компетентностного подхода придает процессу формирования профессиональных компетенций активный деятельностный характер [1]. Компетентностный подход требует переосмыслиения традиционных целей подготовки будущего специалиста. Подготовка компетентного специалиста предполагает целенаправленное развитие всех граней личности: его ценностных ориентаций, мотивационных потребностей, профессиональных способностей. Это в свою очередь требует внедрения инновационных форм и методов обучения.

Формирование ценностного отношения к будущей профессии как к призванию, миссии, подразумевает, мотивацию студентов на изучение преподаваемого предмета не только для успешной сдачи экзаменов, но в первую очередь на то, какую пользу они принесут обществу. Развитие полноценной личности невозможно без принятия себя и окружающих людей, это выражается во взаимном уважении и доверии, в уверенности к способности и возможности совместной творческой деятельности. В тоже время для выполнения профессиональной творческой деятельности необходимо наличие профессиональных компетенций, формируемых в процессе обучения.

Современные системы автоматизированного проектирования, используемые в учебном процессе на кафедре инженерной графики Самарского государственного технического университета, позволяют имитировать технологию производства машиностроительных изделий от простых деталей до сложнейших сборочных изделий. Благодаря этому у преподавателей появляется возможность расширить арсенал применяемых педагогических приемов, методов и технологий.

Например, при обучении студентов курсу «Компьютерная графика», направленному на формирование профессиональных инженерно-графических компетенций, занятия по закреплению изученного материала проходят более эффективно, если в них вводятся элементы деловой игры. За короткий промежуток времени, отводимый на выполнение задания по моделированию сборочного узла машиностроительного изделия и созданию к нему электронного пакета конструкторской документации, студенты успевают убедиться в том, что для решения поставленных задач важным является хорошее знание предмета, умение быстро ориентироваться в нестандартных ситуациях, а также положительные личностные качества всех и каждого, помогающие команде действовать как единое целое.

Эмпатическое отношение, предполагающее стремление и умение чувствовать и принимать проблемы и переживания другого. Умение вести диалог на основе равенства позиций, взаимного уважения и доверия. Сотрудничество, как установка на взаимодействие с другими членами команды. Всему этому можно научиться только в процессе совместной продуктивной деятельности. И задача педагога-предметника в этом случае не сводится к простой декларации знаний,

поскольку ценностные смыслы осваиваются, прежде всего, через переживания, педагог должен тонко чувствовать, улавливать и режиссировать ценностные отношения в среде своих подопечных. Ценности и смыслы гуманистического характера формируются только в деятельности общения, только через отношение к другим людям и обратной связи с ними, чему и должна способствовать образовательная среда в контексте компетентностного подхода.

...

1. Пузанкова А.Б., Сенченкова Л.В. Ценностная составляющая профессиональной инженерно-графической подготовки //материалы Междунар. науч. – практ. конф. «Проблемы воспитания личности молодого человека в образовательном процессе» – М.: РПА Минюста России, 2013: в 2 ч. Ч.2 – 488 с.

---

**Сивкова А.Е.  
Парниковый эффект, как  
глобальная проблема современности**

НИ ТГУ, Томск

*sivkova\_aleksandra\_tomsk@rambler.ru*

Парниковый эффект рассматривается с точки зрения повышения температуры нижних слоёв атмосферы планеты по сравнению с эффективной температурой, то есть температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса [4].

Эндрю Лацис и его коллеги из Института космических исследований им. Годдарда (США) постарались уточнить роль, которую парниковые газы и облака играют в поглощении исходящего инфракрасного излучения. Выяснилось, что основную поддержку парниковому эффекту оказывают неконденсирующиеся газы, а именно двуокись углерода, метан, закись азота, озон и хлорфтоглориды [5].

За последние полмилиона лет наша планета пережила несколько периодов резкого потепления, сопровождавшихся ростом парникового эффекта – увеличением притока солнечной радиации за счет роста концентрации в атмосфере так называемых парниковых газов. В нашем веке концентрация основных парниковых газов – углекислого, метана и закиси азота – в глобальном масштабе значительно превысила максимальные уровни доиндустриального периода. Многолетним самолётным мониторингом парниковых газов в Западной Сибири занимаются исследователи из томского Института оптики атмосферы СО РАН. Оказалось, что концентрации углекислого газа и закиси азота в толще зондируемой атмосферы возросли, также как и в глобальном масштабе, а концентрации метана характеризовались лишь кратковременными колебаниями [1, 39].

Ветвь подъема температуры в текущем 60–70-летнем долгопериодном колебании вряд ли будет больше 40 лет, а это означает, что максимум потепления может быть достигнут уже через 10–15 лет, а затем не исключено снижение температуры или замедление скорости роста температуры [2,18].

Такая температура поверхности планеты должна зависеть от условий прохождения через атмосферу приходящего и уходящего потоков энергии, от процессов многократного рассеяния, поглощения и переизлучения фотонов при

прохождении сквозь атмосферу. В случае же, если взаимодействие между различными веществами атмосферы и излучением отсутствует, не будет и никакого влияния атмосферы на проходящие сквозь нее потоки лучистой энергии и термический режим поверхности планеты [3, 665].

Таким образом, рассматривая такое явление, как парниковый эффект можно сделать следующий вывод:

1. По мнению ученых, в будущем наша Земля превратится в сухую безжизненную планету, вследствие распространения такого явления, как парниковый эффект.

2. Ученые предполагают, что увеличение двуокиси азота в атмосфере приведет к увеличению среднегодовой температуры на планете на 5-8 С, что может негативно влиять на жизнь живых организмов.

...

1. Белан Б.Д. Под парниковой «крышкой» / Б.Д. Белан, М.Ю. Аршинов //Наука из первых рук. – Новосибирск : Издательство ООО «ИНФОЛИО». – Т. 33. – Вып. 3. – 2010. – С. 125.

2. Логинов В.Ф. Пространственно-временные закономерности глобальных изменений температуры и их возможные причины / В.Ф. Логинов / Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле». – Иркутск. – Т. 1. – №1. – 2008. – 8-21 с.

3. Назаров Б.И. Оценка влияния прямой солнечной радиации и альбедо поверхности на глобальное изменение климата / Б.И. Назаров, С.Ф. Абдуллаев, В.А. Маслов // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. – Душанбе. – Издательство: Президиум Академии наук Республики Таджикистан. – Т. 51. – № 9. – 2008. – С. 710.

4. Парниковый эффект [Электронный ресурс] URL : <http://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 28.12.2013).

5. Ученые выявили главную причину парникового эффекта [Электронный ресурс] URL : [http://mignews.ru/news/technology/world/171010\\_50359\\_47418.html](http://mignews.ru/news/technology/world/171010_50359_47418.html) (дата обращения 28.12.2013).

---

### **Сказочкина М.В. Формирование кадровой политики организации**

*Самарский государственный экономический университет, Самара  
marina-ska@rambler.ru*

В современных условиях актуальной для многих организаций проблемой становится разработка кадровой политики, ориентированной на гуманизацию социально-трудовых отношений, признающую приоритет социальных ценностей. Сейчас кадровая политика не является синонимом жесткого менеджмента и элементом административно-хозяйственной власти, а представляет собой некую организационную концепцию, стратегию и тактику; систему целей, принципов, форм, методов и критериев работы с кадрами. В этом смысле термин “политика” представляется более широким, чем термин “управление”.

Понятие «кадровая политика» было достаточно распространенным в СССР конца 1980-х гг. Вместе с тем оно выражало известный субъективизм административно-хозяйственной власти, который, в частности, предполагал приоритет личных представлений руководителя о степени полезности того или иного управленица (ИТР и служащего) более низкого ранга. Оценка в конечном счете зависела от того, ориентирован ли директор на выполнение основной целевой функции предприятия – выпуск продукции или главное для него – сохранение личного, достаточно привилегированного положения, поскольку для этих ситуаций используются принципиально противоположные стратегии и механизмы формирования команды подчиненных.

В принципе, экономическая наука допускает смешение терминов. Понятия стратегия и политика некоторые авторы считают тождественными, а некоторые – нет [1,2]. В “Словаре по экономике” стратегия рассматривается как часть политики. “Экономическая политика – стратегия и мероприятие, предпринимаемые государством при управлении экономикой для достижения своих экономических целей”[3]. Толковый словарь С.И.Ожегова предлагает следующее определение: “политика – это образ действий, направленных на достижение чего-нибудь, определяющих отношения с людьми” [4]. В словаре под редакцией М.С.Шевелевой политика определяется как “общий характер поведения, образ действий кого-либо, направленный на достижение чего-либо, определяющий отношение к кому-либо, чему-либо” [5]. Как отмечает профессор Ш.Латтманн, ученые немецкоязычных стран рассматривают стратегию как часть политики, а ученые США считают, что стратегия первична, а политика – вторична [6]. Как известно, политика – это цели и задачи, связанные с конкретными интересами индивидов, а также методы, средства и инструменты, с помощью которых данные интересы формулируются, отстаиваются и защищаются. Учитывая все вышесказанное, можно присоединиться к ученым экономистам немецкоязычных стран и считать термин “кадровая политика” более всеобъемлющим.

Сегодня кадровая политика начинает охватывать области, ранее не учтывавшиеся в кадровой работе, например, трудовые конфликты и взаимоотношения с администрацией, общественными организациями в ходе решения производственных проблем, реализации социальных программ, оказывающих влияние на производительность сотрудников, и т.п.

Кадровая политика в трактовке Ю.Г. Одегова и П.В. Журавлева представляет собой целостную стратегию работы с персоналом, объединяющую различные элементы и формы кадровой работы, имеющую целью создание высокопродуктивного и высокопрофессионального, сплоченного и ответственного коллектива, способного гибко реагировать на изменения внешней и внутренней среды [1].

Основным содержанием кадровой политики являются, во-первых, обеспечение организации рабочей силой высокого качества, включая планирование, отбор и найм, высвобождение (выход на пенсию, увольнения), анализ текучести кадров и др.; во-вторых, развитие работников, профориентация и переподготовка, проведение аттестации и оценки уровня квалификации, организация продвижения по службе; в-третьих, совершенствование организации и стимулирования труда, обеспечение техники безопасности, социальные выплаты. Подразделения

управления персоналом активно участвуют в переговорах с профсоюзами при заключении коллективных договоров, в разборе жалоб, претензий, осуществляют контроль трудовой дисциплины.

Термин «кадровая политика», по мнению Н.М. Кузьминой, можно рассматривать во-первых, как систему осознанных и четко сформулированных правил и норм, приводящих имеющиеся человеческие ресурсы в соответствие со стратегией фирмы. Все мероприятия по работе с кадрами: отбор, составление штатного расписания, аттестация, обучение, продвижение – заранее планируются и согласовываются с общим пониманием целей и задач организации. Во-вторых, как набор конкретных правил, пожеланий и ограничений во взаимоотношениях людей и организации. Тогда, утверждение: «Кадровая политика нашей фирмы состоит в том, чтобы принимать на работу людей только с высшим образованием» – может использоваться в качестве основного аргумента при решении конкретного кадрового вопроса.

Кадровая политика в современных условиях должна стать основным управленческим инструментом формирования и реализации основного конкурентного преимущества организации – кадрового потенциала, роль которого обусловлена следующим [7]:

- производительность труда возрастает более быстрыми темпами за счет человеческой составляющей тогда, когда должностные требования максимально соответствуют способностям и квалификации сотрудников;
- процесс вовлечения человека в сферу профессионального труда по мере развития разделения труда, усложнения его содержательной составляющей, увеличения количества видов профессиональной деятельности становится системным;
- участие индивида в процессе диктует необходимость постоянного роста капиталоемкости компетенций – знаний, умений, навыков, определяющих персональную конкурентоспособность;
- способности человека, его профессиональные качества и опыт обретают характер организационного и затем национального достояния, требуют пристального внимания и бережного отношения;
- возрастающие потребности в эффективной управленческой деятельности на уровне государства и конкретных организаций.

За прошедшие полтора века появились научные школы, теории, самостоятельные науки, которые стали активно исследовать проблемы взаимоотношений «человек-труд», «человек-экономика», «управление-человек», «человек-государство-экономика».

Основные тезисы кадровой политики организации должны отражать особенности действующего законодательства, принципы, методы и формы эффективного управления. Отсутствие в организации грамотного и взвешенного подхода к формированию кадровой политики влечет за собой преобладание субъективизма и волонтеризма, формируя противоречия между декларированными принципами кадровой политики и реальной практикой управления персоналом в конкретных организациях. Основное противоречие заключается в том, что кадровая политика, особенно на высших уровнях управления рассматривается в первую очередь как инструмент сохранения властных преференций группировок и отдельных персон, а не как инструмент рационального использования профес-

сиональных компетенций сотрудников в интересах организации, экономики и общества.

Научно-обоснованная кадровая политика – это скорее деятельность, обусловленная объективным процессом усложнения труда, общественных процессов, самого человека. При реализации кадровой политики важно преодолеть реальные противоречия между правами сотрудников и интересами организации; между потребностью в стабилизации кадрового потенциала и актуальностью его постоянного обновления; между необходимостью жесткой регламентации должностных обязанностей и творческим подходом к реальным условиям их исполнения.

Главной целью кадровой политики является создание системы управления, базирующейся на экономических стимулах и социальных гарантиях, ориентированных на сближение интересов работника с интересами организации в достижении высокой производительности труда и повышении эффективности деятельности.

В кадровой политике необходимо учесть:

- сложившееся политическое и социально-экономическое положение в РФ и тенденции его развития;
- процессы демократизации, формирования государственности, структурные преобразования в центре и регионах;
- изменения во всех сферах экономики, создание новых социально-экономических отношений, опережающее развитие человеческих ресурсов;
- особенности взаимосвязей структурных подразделений всех уровней – от центральных до региональных;
- ориентация всех структурных подразделений на модернизацию и инновации;
- вертикальные и горизонтальные коммуникации;
- приоритет индивида, его прав и обязанностей, возможности всестороннего развития;
- обеспечение всех уровней управления высококвалифицированными руководителями и специалистами;
- обоснованное увеличение инвестиций в управленические структуры.

Анализ реальной ситуации кадрового обеспечения в условиях рыночной экономики и учет современного состояния демографии, оценки возможности обучения кадров, решения проблем занятости, а также состояния системы управления персоналом необходим при формировании кадровой политики. Изменения экономических и социальных условий, интернационализация бизнеса, процессы глобализации, развитие рыночных отношений и социального партнерства неизбежно вызывают изменения кадровой политики.

В процессе разработки кадровой политики обычно формулируются взаимосвязанные направления работы: общая политика кадровой работы, организационно-штатная политика, информационная и финансовая политика по отношению к кадровому потенциалу, определение потребности в обучении и повышении квалификации.

Этапы построения кадровой политики [8]:

- формулирование общих целей и принципов работы с персоналом в соответствии с целями и ценностями организации;

- разработка кадровых технологий;
- мониторинг кадров.

Кадровая политика определяет цели, функции, общие принципы осуществления управления сотрудниками; выработку подходов к решению проблем прогнозирования и планирования работы с кадровым потенциалом, его развития, повышения квалификации, мобильности, правовой и социальной защищенности.

Реализация стратегической кадровой политики осуществляется и финансируется на верхнем уровне управления. Централизованно определяется, кого из сотрудников целесообразно обучать по внутренним корпоративным программам, но с отрывом от производства, кого командировать для прохождения университетского курса, как увязать повышение и приобретение новой квалификации сотрудников с их продвижением по службе и пр. Это подтверждает необходимость системного управления кадровым потенциалом, начиная с профориентации и профотбора, что требует значительных инвестиций. В Японии предприятие, вкладывающее менее 5% прибыли в профориентацию, становится неконкурентоспособным, в России предприятие, выделяющее 2% прибыли, считается передовым.

Кадровая политика любой организации должна ориентироваться на будущее, определять сумму долгосрочных инвестиций в человеческие ресурсы и отражать необходимость развития кадрового потенциала. Ее главная задача – формирование стратегически мыслящих кадров, умеющих определять цели и задачи, предвидеть перспективы развития организации в условиях изменения внешней среды.

...

1. Одегов Ю.Г., Журавлев П.В. Управление персоналом. 878 с.
2. Кузьмина Н.М. Кадровая политика корпорации: Моногр. М.: Экономика и финансы, 2002. 168 с.
3. Словарь по экономике
4. Толковый словарь Ожегова С.И. М.: Гос. Изд-во ин. и нац. словарей, 1961. 900 с.
5. Словарь русского яз. В 4 т. Под ред. М.С. Шевелевой М.: Русский яз., 1987.
6. [http://slov.com.ua/brokgaуз\\_efron4/page/lattman.95442](http://slov.com.ua/brokgaуз_efron4/page/lattman.95442)
7. Кузьмин М.А. Формирование кадровой политики в инновационной экономике.
8. Кузьмина Н.М., Гурьянова А.В. Социально-ориентированная кадровая политика: ее содержание и значение для персонала организации Вестник Самарск. гос. экон. ун-та. – Самара, 2008. – № 1 (39). – С. 69-73.

**Смирнова Н.Л.**  
**Концепция воспитательной системы школы**

МБОУ СОШ №9, Бирск  
89vospit@mail.ru

Морально-этическое воспитание детей и подростков – одно из самых сложных направлений современной воспитательной работы. Сегодня, когда и школьники, и учителя перегружены требованиями по освоению образовательных дисциплин, воспитание духовности и нравственности, потребности делать добро, умения сострадать уходят на второй план. Важнейшим категориям нравственности не хватает места в школьной программе. Отдельных уроков доброты и нравственности в школе нет. Но юный человек ежедневно проходит их в школе, на улице и дома. И не всегда они со знаком «плюс». Современный социальный контекст мало способствует естественному освоению нравственных ценностей.

Между тем, школа – это почти единственное место, где взрослые могут целенаправленно помочь детям сформировать и усвоить вечные ценности – добруту, отзывчивость, милосердие. Не стоит забывать, что дети – будущее России, но именно от взрослых зависит, каким будет это будущее. Поэтому первостепенной задачей воспитательной работы является духовно-нравственное воспитание и развитие. Решению задач способствует реализация программы «Приемы и методы духовно-нравственного воспитания и развития современного школьника (на основе ФГОС-2).

С 2007 года школа участвует в движении «Добрые Дети Мира» и педагогический коллектив школы четко осознает необходимость детско-юношеского общественного движения для воспитания социально-активной личности.

Проект «Фестиваль добрых дел» – это долгосрочная Программа, направленная на решение проблем нравственного воспитания школьников.

Таким образом, перед школой поставлены цели: содействовать формированию нравственных ценностей у школьников через систему специальных событий с вовлечением школьников в активные самостоятельные действия; повышать мотивацию учителей к внедрению здоровьес развивающей педагогики, а школьников к здоровому образу жизни.

Воспитательная работа строится по шести традиционным направлениям: самоуправление, учение, нравственность, досуг, здоровье, трудовое воспитание и профессиональная ориентация. Но все эти традиционные направления наполнены содержанием, соответствующим новым федеральным государственным стандартам и современным требованиям к воспитательной работе, обеспечивающей формирование общечеловеческих ценностей.

Воспитательная работа по всем направлениям включает в себя несколько традиционных коллективных творческих дел: День Знаний, Осенний бал; День пожилых людей; День учителя; День Республики; Вечер школьных друзей; Месячник гражданско-патриотической работы; День Школы, Последний звонок и др.

Частью нравственного воспитания является гражданско-патриотическая работа. Система работы в этом направлении заключается в тесном взаимодействии.

ствии Музея Боевой Славы, Музея школы, совета Музея, военно-патриотического клуба «Альтаир», Совета ветеранов.

Школа работает в тесном контакте с общественностью, государственными учреждениями. Организовано взаимодействие школы с организациями физической культуры и спорта, здравоохранения, культуры, гражданской обороны, правоохранительными органами.

С целью полноценной организации деятельности по вышеназванным направлениям работает кафедра семейного воспитания, задачами которой является педагогическое обеспечение процессов, направленных на раскрытие личностного потенциала всех субъектов образовательного процесса и создание в школе рефлексивно-инновационной среды.

---

**Смирнова О.А., Бринк И.Ю., Ващинская И.В.**  
**Критерии технического оснащения**  
**современных автофургонов**

ИСОиП (филиал) ДГТУ, Шахты  
smir\_nova@inbox.ru

Необходимость внедрения энергоэффективного оборудования определяется мировыми тенденциями развития экономики. Для автомобильной промышленности снижение энергоёмкости и энергетической составляющей себестоимости изделий также является одним из определяющих факторов рентабельного развития.

Производство автофургонов и автодач является относительно молодой отраслью автомобильного рынка. Данный вид транспортных средств востребован в различных отраслях народного хозяйства (рис.1).

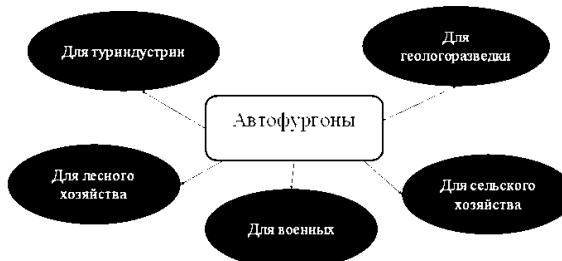


Рис. 1. Области применения автофургонов в народном хозяйстве

Следует отметить, что основным назначением вышеуказанных транспортных средств является обеспечение комфортных условий пребывания человека в автономных условиях, т.е. без доступа к стационарным источникам энергоресурсов (воде и электричеству).

Выполненный аналитический обзор технического оснащения автофургонов позволил определить составляющие внутренней комплектации (рисунок 2).



**Рис. 2. Техническое оснащение внутреннего пространства автофургонов**

Базовая комплектация практически всех моделей автофургонов включает в себя наличие от двух до десяти спальных мест, конструкция которых позволяет создать атмосферу благоустроеннойности. Кухонный блок оборудован мойкой и плитой (газовой, электрической или дизельной). Объем холодильника варьируется в зависимости от потребности от 50 или 70 литров и более. Обогрев помещения может осуществляться несколькими способами от газового обогревателя или бойлера. Туалетные комнаты обычно включают биотуалет, умывальник и душевой поддон. Для хранения запаса воды автофургоны оборудованы баком различного объема.

Современные транспортные средства оснащены системами электроснабжения, подогрева холодной воды, вентилирования воздуха, обогрева внутреннего пространства, водопровода и водоотведения. При этом, выбор мощности систем подачи энергоресурсов автофургонов ограничивается грузоподъемностью транспортного средства [1-2].

Требования к уровню комфортности, а также санитарно-техническим нормам временного проживания человека в автофургонах на данный момент не сформированы в виде действующих правил. Ориентироваться в данном вопросе возможно лишь на нормативы потребления коммунальных услуг, представленные в таблицах 1-2 [3].

**Таблица 1. Нормы расхода и средняя температура воды на одну процедуру**

Вид прибора или процедура	Нормы расхода воды на 1 процедуру (л)	Количество процедур в день	Расход воды в сутки на одного человека	Температура потребляемой воды(°C)
Душ	100	1	100	37
Раковина	20	3	60	25
Мойка кухонная	8	3	24	40
Унитаз	6	4	24	15
Общеквартирные нужды	8	1	8	25
<b>ИТОГО</b>			<b>216</b>	

**Таблица 2. Нормы расхода электроэнергии на одну процедуру**

Наименование электробытового прибора	Объем суточного потребления электрической энергии (кВт·ч)
Холодильник, морозильник	0.82
Телевизор, видеомагнитофон	0.49
Радиоприемник, магнитофон	0.04
Стиральная машина	0.11
Утюг	0.14
Прочие бытовые приборы	0.08

Представленные нормативы потребления воды и электроэнергии в условиях автофургона реализуемы только при наличии стационарной точки доступа к энергоресурсам. Однако, это условие значительно ограничивает области применения автофургонов. Перспективной областью исследования является разработка и применение энергоэффективных систем ресурсообеспечения автофургонов, использование альтернативных источников энергии и пр [4].

В любом случае, техническое оснащение рассматриваемого транспортного средства должно удовлетворять следующим критериям:

1. Грузоподъемность фургона должна обеспечивать возможность его комплектования мощными ресурсоносителями.
2. Применение современных технологий ресурсообеспечения и ресурсосбережения.

...

1. <http://www.ural-kupava.ru/prices/>
2. <http://avtotrevel.ru/>
3. (утв. постановлением Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 306)
4. Бринк, И.Ю. и др. Формирование рынка в сфере возобновляемых источников энергии, организационный аспект [текст] И.Ю. Бринк, А.Ю. Сироткин, И.С. Кононенко, О.А. Смирнова// Управление экономическими системами. Ресурс доступа <http://uecs.ru/regionálnaya-ekonomika/item/2285-2013-08-16-09-26-44>.

---

**Соколова А.А.  
К вопросу о ценностных ориентациях  
научного познания**

*Астраханский государственный технический  
Университет, Астрахань  
antonina.sokolova67@mail.ru*

Как известно, наука – это не только научное знание, но и особого рода деятельность. Видным результатом этой деятельности является то, что в научном познании производится и воспроизводится особое отношение человека к миру – научно-познавательное, или, шире, рационально-теоретическое. Наука предполагает и создает особый способ фундаментальной ориентации человека в действительности. Такое научное отношение состоит в постижении мира рациональным способом, в теоретическом осмыслиении его в виде универсальных концептуальных схем, в стремлении раскрыть причинно-следственные связи мира, законы, лежащие в его основе.

Особо следует сказать о методологическом характере научной деятельности. Ведь ученый не просто должен обладать интеллектуальными навыками исследовательской работы, но от него требуется также умение дать отчет о своих действиях. Ему необходимо понимать и описывать свои базисные операции, правила, которыми он руководствуется. В науке интеллектуальная технология получения знания не менее важна, чем само знание. На наш взгляд эта технология аксиологически нагружена. Ценностные ориентации в науке проявляются в целях, интересах, мотивах, идеалах, присущих познающему субъекту. Ценностные факторы выражаются в любых формах значимости для исследователя: и предмета, и процесса, и результата познания. Чтобы познавать что-то, нужно быть заинтересованным в изучении этого, нужно захотеть это познавать. Получается, что аксиологические составляющие являются исходной предпосылкой познания.

Существуют также ценностные ориентации, к которым относятся идеалы и нормы описания знания, его организации, обоснования, построения, объяснения. Они отвечают на вопрос, как должно происходить получение знания, его доказательство. Можно сказать, что эти ценностные ориентации характеризуют познавательную деятельность как таковую, вторгаясь в сферу гносеологии и методологии. Выбор методов познавательной деятельности ценностно обусловлен, в той или иной мере зависит от исследователя, хотя сами методологогносеологические приемы нацелены на выявление объективных закономерностей.

Как известно, существует тезис Т. Куна о том, что конфликт парадигм непременно включает споры между учеными, расходящимися в отношении целей. Изменение парадигм с необходимостью включает изменение в познавательных целях и ценностях. Познавательная деятельность, особенно научная, становится интерсубъективной, зависимой не только от самого познающего субъекта, но и от коллектического субъекта, от взглядов научного общества, от культуры в целом. Научное сообщество – это объединение ученых, работающих в одном направлении, принимающих в основном общие способы решения проблем и теоретико-методологические принципы. Т. Кун связывал понимание научного сообщества с понятием парадигмы. При этом каждая парадигма обладает своей собственной метафизикой и собственным набором когнитивных стандартов и целей. Если два исследователя защищают различные онтологии (а значит и различные парадигмы), они также должны преследовать различные познавательные цели. И, наоборот, если два ученых согласны в понимании устройства мира, то у них и идентичный набор познавательных целей. С точки зрения Т. Куна, ученые разделяют одну парадигму, если они привержены одной и той же онтологии и одной и той же аксиологии. И наиболее важные научные дискуссии идут между учеными, расходящимися именно в отношении познавательных целей и ценностей. Таким образом, понятие ценности важно для исследования динамики науки. Получается, что регулятивами научной деятельности, определяющими выбор среди конкурирующих теорий, являются скорее не правила или нормативные критерии, а именно ценности.

Изначально европейская наука существовала в аспекте единства логико-гносеологического и аксиологического измерений. В античной эпистемологической парадигме постулировалось тождество истины и блага. Как минимум на

две основоположные ценности: объективность знания и необходимость его постоянного приращения опиралась новоевропейская наука в период своего формирования. Однако, в новейшей европейской культуре оказывается, что созданная в результате сильной ценностной мотивации «классическая» наука сама полагает себя вне всякой аксиологии. Проблему ценностной ориентации познания наука вроде как оставляет гуманитарным областям знания и философии. Практически общепризнанным стал тезис, согласно которому человек науки должен забывать о себе, а значит и о своих мировоззренческих предпочтениях. Между научной и этической формами дискурса обозначился разрыв. Гносеология Нового времени оформила этот разрыв в виде идеи ценностной нейтральности научного познания. Одним из аспектов тезиса ценностной нейтральности является заявление о том, что наука имеет инструментальную природу, т.е. занимается только средствами, а вопросы о целях и смысле человеческих действий следует отнести к другим областям – например, философии и религии. Конечно, нельзя требовать от учёного аксиологичности всех его действий. Задача учёного – открывать объективные законы природы, исследуя природные объекты в том виде, какими они существуют сами по себе, безотносительно к человеческой деятельности. Другими словами, классическая наука носит объективно-предметный характер. «Многие критики науки, – пишет Е.Мамчур, – видят в её предметном характере проявление определённой ущербности. Именно это, утверждают они, придаёт науке принципиально частичный характер, не позволяющий ей учитывать в своих результатах и построениях цели и ценности человека. И доля истины в подобных утверждениях есть. В известном смысле наука действительно ценностно нейтральна: какими бы интересами и ценностями ни руководствовался учёный в своих исследованиях, его результаты не должны зависеть от этого».[2,с.178]. Однако в самом содержании данного утверждения можно увидеть опровержение изначальной посылки. Требование независимости научного результата от личных предпочтений учёного уже есть нормативное и ограничивающее суждение.

Нам кажется оправданным напомнить также, что само научное познание насыщено ценностными установками, так как когнитивные регулятивы вполне могут считаться параметрами ценностного мышления. Сама научная рациональность регулируется когнитивными ценностями, такими как проверяемость, простота, точность, непротиворечивость и т.п. Деятельность ученых не является произвольной, но, регулируя в целом познавательные стратегии сообщества, ценности оставляют достаточный простор для вариаций. Разделяя один и тот же набор когнитивных ценностей, ученые могут значительно расходиться в интерпретации этих ценностей и их применении к конкретным ситуациям. История науки показывает, что наука полемична, изобилует внутренними дискуссиями, выдвигает конкурирующие теории и пересматривает даже свои базовые ценности и методологические ориентиры.

...

1. Кун Т. Структура научных революций. М., «Издательство АСТ», 2003.
2. Мамчур Е.А. Образы науки в современной культуре. М., Канон+РООИ "Реабилитация", 2008.
3. Современная философия науки: Знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: Хрестоматия. М., Логос, 1996.

**Стародуб Н.С.**  
**Технология применения электронного учебного**  
**пособия на занятиях по дисциплине**  
**«Мультимедийные технологии»**

*ОГБОУ СПО «Иркутский энергетический колледж», Иркутск  
startads@mail.ru*

Дисциплина «Мультимедийные технологии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 230401 Информационные технологии (по отраслям) базовой подготовки и изучается студентами на третьем курсе в течение двух семестров. Данная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и задачи дисциплины «Мультимедийные технологии» – изучение основных аспектов мультимедиа и их применение при разработке проектов с использованием аудио и видеинформации, преобразованных в цифровую форму, а также интерактивных средств анимации для достижения наибольшей выразительности материала.

Данная дисциплина предполагает освоение студентами основ разработки динамических программных продуктов с применением компьютерных мультимедийных технологий в сочетании с дизайнерскими решениями в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать мультимедийные возможности программ для создания интерактивной анимации;
- обрабатывать аудиоинформацию, используя программы обработки цифрового звука;
- обрабатывать видеинформацию, используя программы обработки цифрового видео.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- назначение и виды мультимедийных технологий;
- технологию создания интерактивной анимации;
- технологию обработки аудиоинформации;
- технологию обработки видеинформации.

В структуру дисциплины «Мультимедийные технологии» входит 4 раздела:

1. Теоретические основы мультимедийных технологий.
2. Интегрированная среда для создания интерактивной анимации.
3. Основы компьютерных аудиотехнологий.
4. Основы компьютерных видеотехнологий.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 72 часа обязательной учебной нагрузки (в том числе 40 часов отводится на практические занятия) и – 36 часов самостоятельной работы.

Занятия запланированы и проводятся в логической последовательности, в соответствии с уровнем сложности и степенью усвоения материала.

При изучении раздела Интегрированная среда для создания интерактивной анимации рассматривается программное средство Adobe Flash и технологии создания продуктов с помощью представленной программы.

На рассматриваемый раздел предусмотрено 66 часов, в том числе 16 часов отводится на лекционные занятия (лекционные и комбинированные уроки), 30 часов – на практические работы и 20 часов приходится на внеаудиторную самостоятельную работу.

Раздел Интегрированная среда для создания интерактивной анимации содержит следующие темы:

1. Введение в анимацию. Сравнительная характеристика основных видов анимации.
2. Flash – технология. Программа Adobe Flash. Интерфейс программы.
3. Программа Adobe Flash. Принципы создания анимации с автоматическим заполнением кадров и покадровая анимация.
4. Объектно-ориентированные технологии во Flash.

При рассмотрении тем представленного раздела как на лекционных, так и на практических занятиях существует проблема динамической визуализации и цветовой подачи теоретического материала и заданий к практическим работам.

Для организации практической работы преподавателю необходимо подготовить методические указания, которые будут отображать последовательность действий для достижения цели работы. Кроме того, методические указания должны на этапе завершения выполнения работы демонстрировать анимационный и/или интерактивный проект.

Исходя из описанной выше проблемы, возникла идея в разработке и по-следующем использовании на учебных практических занятиях электронного учебного пособия по Flash-технологии.

Электронный ресурс, разработанный преподавателем совместно со студентами-дипломниками, включает теоретические сведения и практические задания (в форме уроков), как по простейшим технологиям анимирования объектов, так и содержит расширенные и специальные возможности программы, в частности главы «Сценарии Action Script», «Интерактивность», позволяющие создавать сложные мультимедийные приложения. Электронное учебное пособие по Flash-технологии соответствует тематическому плану и содержанию учебной дисциплины. Пособие представлено в электронной форме с широким использованием графики, анимации, звуковых эффектов.

Рассматриваемое электронное учебное пособие позволяет максимально облегчить понимание и запоминание наиболее существенных понятий, утверждений, примеров, а также имеет возможность визуального воспроизведения анимационного проекта, который создается в данный момент, вовлекая в процесс обучения иные, нежели традиционные методы, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерное объяснение [1, с. 26].

Процесс обучения проходит более успешно, так как он основан на непосредственном визуальном наблюдении анимационных интерактивных объектов и явлений.

В электронном учебном пособии представлены не только практические работы, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины, но и уроки-задания для формирования и закрепления дополнительных умений и навыков, а как следствие стимулирования сознания студентов на получение дополнительной оценки или ее улучшение.

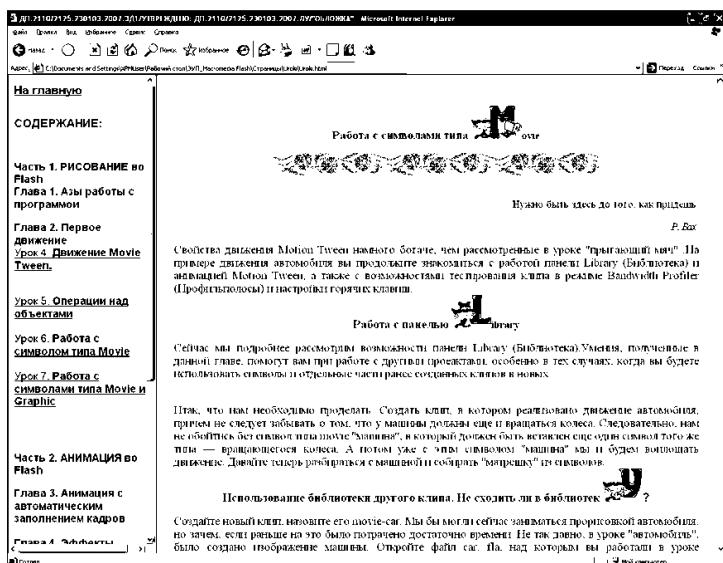
На организационном этапе занятия определяется тема и цель практической работы, а также предлагаются задание (урок), которое необходимо выполнить по учебному пособию. Затем студенты открывают параллельно программу Adobe Flash для работы и электронное учебное пособие, с помощью которого можно реализовывать подробный алгоритм выполнения работы, и просмотреть каким должен быть конечный результат. Преподаватель выступает на занятии в роли тьютора и при возникновении затруднения в выполнении какого-либо пункта алгоритма, направляет деятельность студента, выполняя задание с помощью мультимедийного проектора или работая индивидуально со студентом.

Электронное учебное пособие содержит следующие разделы:

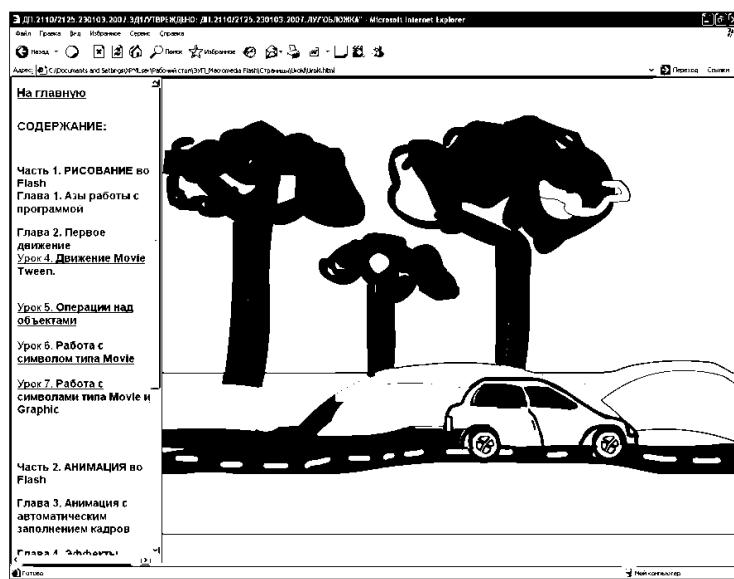
1. Краткое описание электронного учебного пособия
2. Рекомендации для пользователей
3. Введение в технологию Flash, Уроки, Глоссарий
4. Схема электронного учебного пособия.

Раздел Уроки состоит из двух частей: 1 часть – Рисование во Flash, которая содержит 7 уроков и 2 часть – Анимация во Flash, включающая 20 уроков. Каждый урок имеет логическую структуру: название урока, эпиграф, алгоритм создания проекта в сочетании с теоретическим материалом, который необходимо рассмотреть при реализации задания, кнопка просмотра результата проекта в формате swf, разработанного преподавателем и предложенного в учебном ресурсе.

Фрагмент практической работы с использованием электронного учебного пособия представлен ниже.



При нажатии на кнопку с названием анимационного проекта демонстрируется результат выполнения работы.



Представленное электронное учебное пособие успешно используется на занятиях по дисциплине «Мультимедийные технологии» в течение четырех лет, ежегодно обновляется и дополняется преподавателем как в части подачи теоретического материала, добавления новых разделов и тем, так и практических работ и сопутствующих им интерактивных анимационных роликов.

Для преподавателя рассмотрение на занятиях некоторых разделов (тем) дисциплины «Мультимедийные технологии» с использованием подобного рода электронных учебных пособий является наиболее удобным. Это объясняется тем, что учебные пособия, созданные на компьютере, как правило, достаточно хорошего качества. Они удобны в использовании на уроках, благодаря быстрому копированию на каждую из рабочих станций по локальной сети. Они позволяют работать каждому студенту в благоприятном именно для него темпе, а преподавателю – осуществлять постоянный мониторинг уровня знаний и умений обучаемых. При этом повышается доступность обучения за счет более понятного, яркого и наглядного представления материала [1, с. 42].

...  
1. Зимина О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика/ О.В. Зимина. – М. : Изд-во МЭИ, 2003.

**Стрельченко В.Ф.**  
**Знания по физической культуре как основа**  
**физического воспитания школьников**

*Северо-Кавказский федеральный университет, филиал в г. Пятигорск  
school19@mail.ru*

В данный период времени актуальной задачей Российского государства является приведение системы образования в соответствие с потребностями развития 21 века.

Ведущие специалисты в области физической культуры М.Я. Виленский, В.К. Бальсевич, В.И. Лях, В.Н. Курсы, Г.М. Соловьев и другие указывают на низкую эффективность физического воспитания школьников и особенно интеллектуальную ее составляющую. Важно определить проблему интеллектуализации подрастающего поколения в области физической культуры на то место, которое она должна занимать в общественном развитии, исходя из ее объективной значимости.

В настоящее время формируется более широкий философско-культурологический взгляд на физическую культуру и физкультурное образование, требующий преодоления ограниченности методологических конструкций, связанных с развитием только двигательных способностей занимающихся и помогающий осознанию человеком и обществом всего богатства этого социального явления, несущего в себе большой культурный потенциал.

Необходимо по-новому расставить акценты в учебных программах по физической культуре в общеобразовательной школе, пересмотрев в первую очередь те из ее элементов, которые направлены на обеспечение образования в сфере физической культуры, увеличение объема знаний, интеллектуализацию процесса физического воспитания. Причинным фактором таких изменений является тенденция фундаментализации и интеграции теоретических знаний в образовательном процессе физической культуры. Важнейшей проблемой является умелое накопление и применение этих знаний как основы самоконструирования физической культуры личности школьников. В этой связи с уверенностью можно сказать, что на сегодня не может быть более важной задачи для науки, чем осмысление необходимости нового качества, определяющего содержание и формы организационно-структурного построения физического воспитания школьников, создания инновационных социальных и педагогических технологий, адекватных требованиям времени и современным концепциям [2].

Анализ научно-методических источников, изучение путей совершенствования физического воспитания школьников говорит о том, что научно обосновываются самые различные подходы к построению учебно-воспитательного процесса, организации, планированию, применению различных вариантов содержания учебной деятельности, их форм, средств и методов (М.Я. Виленский, Л.И. Лубышева, В.К. Бальсевич, Большаков, А.В. В.П. Лукьяненко и другие). По мнению Е.А. Коротковой, Рыбаковой, В.П. Лукьяненко, В.Н. Курсы и других слабее всего обстоят дела с научно-методическим обеспечением образовательного подхода, а именно с эффективными технологиями воздействия на интеллектуальный компонент физической культуры личности школьников. Интегративная сущность физической культуры должна затрагивать все аспекты раз-

вития школьников, а основной методологической позицией в освоении и совершенствовании учащимися ее ценностей предполагается гармоническое совершенствование физического и духовного начала.

Детерминантой общего среднего образования, видимо, следует считать и фактор, несомненно, образовательной направленности предмета «Физическая культура», преподаваемого, как ни странно звучат предыдущие слова, в общеобразовательном учреждении и образовательная функция и образовательная направленность которого не реализуется. Образовательный предмет по физической культуре в школе является базовой дисциплиной учебного плана, призванной формировать специальные знания, умения и навыки по применению средств и методов физической культуры с целью обеспечения оптимальной жизнедеятельности организма, интеллектуального и телесного самосовершенствования [1]. Исходя из отмеченного процесс преподавания предмета «Физическая культура» должна предоставлять учащимся возможность получать знания, позволяющие осознать жизненную необходимость приобретения на основе знаний прикладных умений и навыков, овладеть способами их творческого применения в целях достижения необходимого и с запасом уровня физической и умственной работоспособности. Преподавание этого предмета призвано формировать представление о возможностях собственного организма, мониторинга состояния собственного организма, отслеживания состояния собственного здоровья учащегося, самостоятельно и грамотно создавать и реализовывать программы физического самосовершенствования. Следует отметить архиважную направленность преподавания предмета «Физическая культура». Это, прежде всего целенаправленная передача и формирование у учащихся системных знаний из этой сферы, конструирование способов познания области физической культуры, обучение созданию и осуществлению учащимися программ самосовершенствования. Нет необходимости обращаться к реалиям. В действительности этого попросту нет, да и не может быть, как нет в школе действительно образовательного предмета «Физическая культура» (В.Н. Курысь, Л.Н. Сляднева, В.П. Лукьяненко, Т.Е. Труфанова).

В то же время преподавание предмета «Физическая культура» не следует отожествлять лишь с формированием интеллектуального компонента в этой области. По образному замечанию профессора С.П. Евсеева в этом случае есть опасность «выплеснуть с водой и ребенка». Ребенком в этом случае следует считать целевой жизнеобеспечивающий телесно-двигательный компонент, определяемый физической подготовленностью и в целом здоровьем [3].

Таким образом, представляется возможность выделить ряд положений, определяющих необходимость осуществления реального общего среднего образования в области физической культуры.

Формирование новой общественно-экономической формации в России предопределяет необходимость осуществления действительного общего среднего образования как непременного условия продвижения к стратегической цели физического воспитания – содействию всестороннему гармоническому развитию детей, формированию физическикультурной, социально активной, самодостаточной и полезной обществу личности.

Государственность России настоящего и будущего предполагает сообщество граждан, осуществляющих свое физическое совершенствование на основе

созданного в школьном возрасте интеллектуального потенциала в области физической культуры, определяющего мотивированную и осознанную потребность в телесно-двигательном самосовершенствовании [4].

Функции современного здравоохранения, призванного восстанавливать здоровье человека, как и гигиены, осуществляющей «оздоровление» среди его обитания не несут в себе целевую установку формирования и совершенствования здоровья граждан. Следовательно физической культуре, физическому воспитанию и их началу начал – образование в области физической культуры целесообразно придать статус приоритетных сфер формирования и совершенствования здоровья человека, что несомненно может быть обеспечено физкультурной образованностью юного, молодого и взрослого человека как условия появления и проявления осознанных мотивов и потребностей в собственном физическом совершенствовании.

Общее среднее образование в области физической культуры является непременным и одним из определяющих условий формирования личности учащегося нового типа с устойчивой установкой на обеспечение своей жизнедеятельности и полезности обществу, собственной систематической и системной заботы о своих телесно-двигательных кондициях.

Образование в области физической культуры без сомнения предполагается посредством преподавания предмета «Физическая культура». Действительная реализация физкультурного образования возможна при непременном условии признания этому предмету статуса действительно образовательного, позволяющего не только формировать у школьников системные знания, умения и навыки в области телесно-двигательной деятельности, но также мотивированно и осознанно создавать и применять технологии построения собственного здоровья [2].

В процессе преподавания предмета «Физическая культура» формирование интеллектуального и физического компонентов следует считать равнозначными, взаимосвязанными, взаимообуславливающими компонентами образования и воспитания учащихся.

...

1. Курысь В.Н. Всеобщее физкультурное образование – путь к здоровью нации //Вестник Ставропольского государственного университета. Вып. 16. – 1998. С. 140-146.

2. Курысь В.Н., Сляднева Л.Н Физическая культура как общеобразовательный предмет// Теория практика физической культуры – 2002. – 9-С.57

3. Курысь В.Н., Лукьяненко В.П., Труфанова Т.Е. Теоретико – методическое обоснование образовательной направленности физического воспитания школьников Современные проблемы физической культуры и биомеханики спорта//Материалы международной научной конференции. – Майкоп: Изд-во ИФК и дзюдо АГУ.1999.С.50-53

4. Курысь В.Н., Лукьяненко В.П., Труфанова Т.Е. Гуманитарное значение формирования знаний по физической культуре у школьников: Физическая культура, спорт и туризм юга России в 21 столетии //Материалы 2 региональной научно-практической конференции. – Ставрополь-Кисловодск, 2001. С.41-45.

**Суровцева О.А., Тернавская Т.В.**  
**Система автоматизированного проектирования**  
**технологического процесса сборки**  
**обуви «ОбувьПро»**

ИСОиП (филиал) ДГТУ, Шахты,  
Ростовская область  
1354565@mail.ru

Анализ использования действующих на предприятиях в технологической подготовке производства (ТПП) пакетов прикладных программ показал, что они имеют определенную направленность на решение конкретных, локализованных технологических задач, и при этом, не всегда они методологически взаимосвязаны, для их реализации требуются специфические входные потоки, которые, как правило, не имеют взаимосвязи с ранее созданными информационными базами. Наиболее универсальным программным продуктом, который может стать основой создания комплекса интегрированного проектирования, и инструментарием, позволяющим автоматизировать процесс технологического проектирования, является, на наш взгляд, САПР ТП «ТехноПро» – разработка корпорации «Вектор-Альянс» для машиностроительной промышленности. Для использования «ТехноПро» в других отраслях промышленности пользователям надо самостоятельно поместить в «ТехноПро» свои технологические знания. Сделать это за всех технологов России разработчики не могут.

Для обеспечения оперативной, нормативной и информационной поддержки ТПП на обувных предприятиях на кафедре «Технология изделий из кожи, стандартизация и сертификация» ИСОиП (ФИЛИАЛ) ДГТУ разработана база данных (БД) «ОбувьПро» и адаптирована для работы в составе системы «ТехноПро».

Структура БД «ОбувьПро» включает:

- базу «Конкретные технологические процессы» (КТП), в которой проектируются технологические процессы (ТП) сборки обуви различных методов крепления с дальнейшей выдачей их на печать;
- Информационную базу (ИБ) с перечнями технологического оснащения, включая оборудование, приспособления, инструменты, а также тексты переходов, инструкций, наименования операций, нормы времени, нормы расхода материалов и т.д. Проектирование каждого ТП основано на выборе строк данных из ИБ. Структура и содержание ИБ полностью доступны для изменения пользователями;
- базу «Общие технологические процессы» (ОТП) с наборами операций, переходов, оснащения, применяемых, как при автоматическом, так и при диалоговом проектировании ТП;
- базу «Условия и расчеты», в которую вносятся условия выбора операций, оснащения для автоматизированного проектирования ТП, а также необходимые расчеты параметров ТП;
- базу «Конструкторская директивная и нормативная документация» (КД);
- базу «Справочники», которая открывает доступ к базе материалов, справочникам кодирования элементов конструкции изделия и их параметров.

В БД можно применять диалоговый, полуавтоматический или автоматический режим проектирования, а также их сочетание (рисунок 1). В любой момент пользователь может выдать проектируемый технологический процесс на печать.

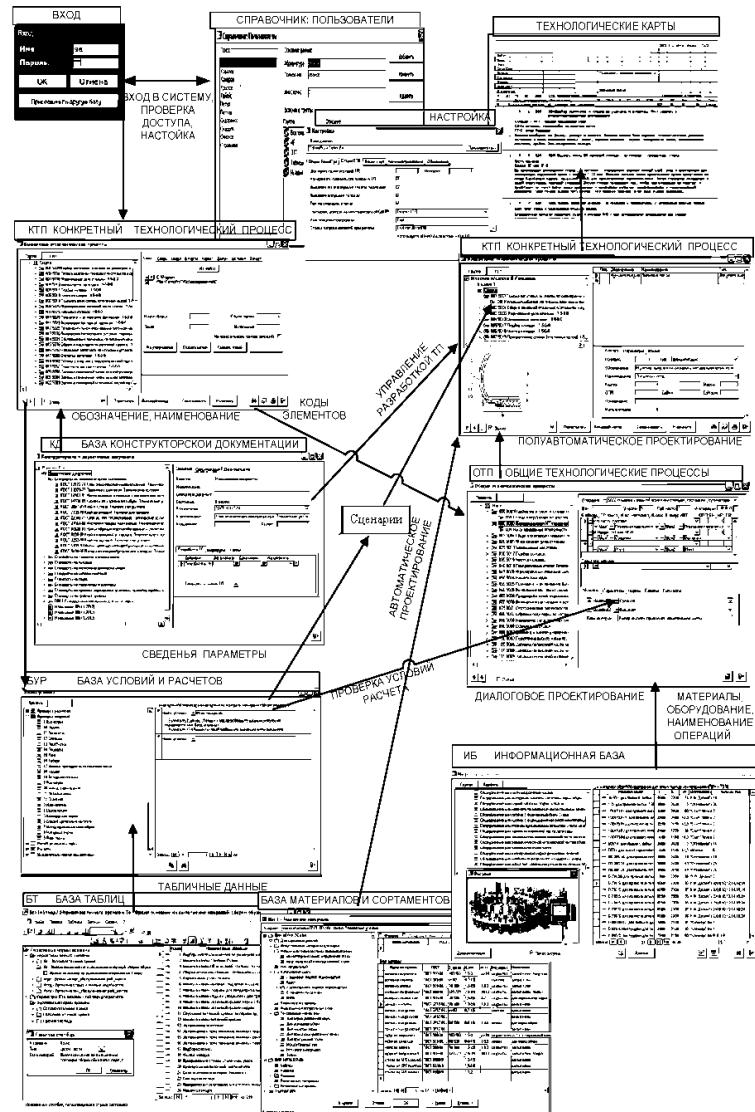


Рис. 1. Схема взаимодействия информации в системе «ОбувьПро»

**Ударцева В.С.**  
**Современные аспекты мотивации**  
**труда на предприятии**

ФГБОУ ВПО СибГАУ, Ставрополь  
udarceva@rambler.ru

Различные аспекты мотивации труда сложились исторически, постепенно, эволюционно и достаточно многообразны. Также следует заметить, что наряду с уровнем социально-экономического развития общества изменяются запросы, мотивы и стимулы людей. Таким образом, изучение мотивации труда было и остается актуальной проблемой. Ни одна организация не будет достаточно эффективно функционировать без должной разработки системы мотивации персонала. Ведь мотивация является побуждением для любого работника к достижению личных и коллективных целей. Существуют конкретные модели мотивации, реализуемые на предприятиях. Это модели моральных стимулов, модели материальной мотивации, социально-натуралистических мотиваторов, профессионального и должностного роста, а также модель социальных мотиваторов. Наши первичные потребности зачастую удовлетворяются с помощью денег. Но по данным западных специалистов деньги являются побудительным мотивом лишь для половины работников. Остальными движут такие возвышенные мотивы, как потребность в знаниях, опыте, творчестве. Нравственные идеалы, привычки, традиции, моральные принципы и убеждения также играют не маловажную роль.

Мотивация труда это, прежде всего, стремление работника удовлетворить свои потребности с помощью трудовой деятельности. Мотивация подчиненных должна быть очень важна для руководителя. Ведь с помощью продуманного и умелого сотрудничества с коллегами можно добиваться высоких результатов. Мотивация работников является важным фактором повышения эффективности их деятельности. Мотивировать человека – значит взять за основу самые важные для него интересы и дать ему возможность реализовать их в процессе работы. Интерес – это особое отношение человека к объектам в зависимости от их значимости. Каждый работник организации должен быть знаком с успехов.

Успех – это реализованная задача. Если работник не получает должного успеха, это приведёт к разочарованию. В узком смысле мотивируемая деятельность – это свободные действия человека, обусловленные внутренними побуждениями и направленные на достижение своих целей, реализацию собственных интересов. Мотивация людей может осуществляться материальными и нематериальными методами. Изменение экономической ситуации в нашей стране оказало влияние и на формирование мотивационных установок. В результате, на первый план выходят материальные интересы, а профессиональные потребности уходят на второй план. Важно заметить, что роль денег в современном обществе важна потому, что у значительного числа работников не полностью удовлетворены физиологические потребности, что реализуется с помощью денег.

Наиболее главной формой материального стимулирования является зарплата. Сущностью зарплаты является то, что она является материально-вещественным воплощением стоимости предметов и услуг, выступает ценой рабочей силы на рынке труда. Тарифные сетки выступают в качестве инструмента

дифференциации зарплаты по сложности труда. В условиях современной экономики, предприятия опираются на опыт зарубежных фирм по мотивации персонала, используя наряду с заработной платой, систему бонусов и поощрений. Большое количество предприятий выделяют дополнительные средства для реализации программ пенсионного и медицинского страхования, оплаты обучения работников, их семей, а также для оплаты путёвок на лечение и отдых. Все эти мероприятия проводятся для того, чтобы воспитать в работнике чувство гордости за организацию, престижность труда, стимулировать его творческую активность и инициативу. Из части прибыли создаётся поощрительный фонд, из которого поощряются те работники, которые способны в наибольшей степени влиять на прибыль.

Система бонусов состоит из разовых выплат (вознаграждение, премия), взятых из прибыли. Различают также бонусы за экспортные заслуги, за отсутствие прогулов, целевые бонусы и бонусы за выслугу лет. К льготам и компенсациям, которые формально не связаны с результатами труда относятся: премии за переход на службу из других компаний, премии и другие выплаты, связанные с уходом на пенсию или увольнением, расходы, связанные с переездом, продажей-покупкой квартир, недвижимости, трудоустройством.

Положение о выплате вознаграждений и компенсаций утверждается администрацией и должно быть согласовано с выборным органом, а выплачивается после подведения итогов хозяйственной деятельности. Премия является особым вознаграждением, так как выплачиваться лишь в определенных случаях. По результатам исследований были сделаны выводы о том, что премирование мотивирует сильнее, чем ожидание по поводу повышения зарплаты. Премиальные выплаты в зависимости от различных ситуаций бывают пропорциональными и непропорциональными полученным результатам. В последнем случае применяются и акцентирующие выплаты, а иногда и штрафы.

Главной целью системы денежных выплат является достижение необходимого работнику уровня дохода при условии добросовестного отношения к работе и выполнения своих обязанностей. Удовлетворенность материальным вознаграждением, его уровнем стимулирует инициативу людей, привлекает к организации новых членов, формирует у них преданность. Также в число экономических методов мотивации входит косвенное стимулирование свободным временем. Его определёнными формами являются: увеличенный отпуск; сокращенный рабочий день; скользящий или гибкий график, позволяющий человеку помимо работы заниматься другими делами. Система материального стимулирования имеет достаточно много недостатков. В большинстве случаев потому, что стимулирование не способно охватить весь объем работ. Рассмотрим теперь неэкономические способы мотивации. В их число входит привлечение работника к участию в делах организации, что предполагает наличие у него права голоса при решении социальных проблем. Особое место занимает также мотивация работника приобрести новые знания и навыки. Это делает его более самостоятельным, независимым, уверенным в завтрашнем дне. Выделяют несколько групп людей. Для одних важнее интерес к работе, ее содержательность и социальная значимость, что соответствует их личным интересам, склонностям и привычкам. Для других приоритетными являются возможности карьерного роста, желание управлять ресурсами и людьми, быть шефом и хозяином положения. Это прино-

сит более высокую зарплату, интересную и содержательную работу, а также ведёт к признанию заслуг и авторитета личности путем перевода на более высокую должность.

Показала себя достаточно эффективной система управления посредством делегирования обязанностей. Делегированием является процесс передачи задач и полномочий лицу, принимающему на себя ответственность за их выполнение. С помощью делегирования руководство распределяет среди сотрудников задачи, выполнение которых необходимо для достижения целей организации. Этот процесс освобождает руководителя от выполнения второстепенных и рутинных операций, высвобождает время для решения важных и творческих вопросов. Также, это целенаправленная форма повышений квалификации и профессиональных навыков работников. Делегирование оказывает положительное влияние на мотивацию сотрудников. Они чувствуют себя руководителями на участках работы, что способствует проявлению инициативы, раскрытию способностей и самостоятельности. Материальные и нематериальные методы связаны между собой. Размер зарплаты оказывает влияние на самооценку работника, удовлетворяет его потребности в уважении, признании, самоуважении, самоутверждении. В то же время использование материальных стимулов без применения нематериальных не позволяет стимулированию выполнить всех присущих ему функций в полной мере. Таким образом, можно сделать вывод, что экономические и неэкономические методы взаимно дополняют друг друга. Качество жизни, базируемое на росте материальных потребностей и системе всестороннего развития личности, является важнейшим условием роста производительности труда. Проблема мотивации деятельности работников актуальна не только в российских организациях.

---

**Ужанова Т.Л.  
Стимулирование личностных  
достижений студентов при использовании  
технологии портфолио**

*ГАОУ СПО «Тюменский педагогический колледж №1», Тюмень  
tu0607@yandex.ru*

В федеральных государственных образовательных стандартах профессионального образования, проекте профессионального стандарта педагога определяются качества учителя как успешного профессионала. Одним из слагаемых профессиональной компетентности педагога является стремление к достижению успеха, профессиональному росту и личностным достижениям.

Обзор научной литературы показал, что понятие «личностные достижения» является сложным и многоаспектным. В работах Л.С. Илюшина личностное достижение определяется как категория, отражающая степень прогресса личности по отношению к ее предшествующим проявлениям в образовательной деятельности [1].

Анализируя сущность феномена достижений, М.С. Шихалева отмечает, что в широком смысле слова, достижение – это объективная характеристика продукта деятельности (в виде результата) и субъективное переживание этого

результата, как значимого положительного события. То есть, чаще всего понятие достижения понимается как конечный результат деятельности, достижение – успех [2].

Учитывая важность ценностей достижения и успеха в профессиональной деятельности педагога, считаем, что при получении педагогического образования необходимо создавать условия для стимулирования личностных достижений будущих специалистов.

В образовательной среде ГАОУ СПО «Тюменский педагогический колледж №1» используются разные способы и формы стимулирования личностных достижений студентов в учебной и внеучебной деятельности (мастер-классы, олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, студенческие научно-практические конференции, праздник «Гордость колледжа», фестиваль «Студенческая весна», Недели наук и др.). Большие возможности стимулирования, представления и оценки личностных достижений содержит технология портфолио.

Портфолио студента колледжа – это комплект документов, отзывов, работ, позволяющий в альтернативной форме предъявить личностные и профессиональные достижения, определить направления профессионально – личностного саморазвития.

Работая с портфолио, студент учится отбирать и систематизировать материал, проектировать педагогические ситуации его применения, анализировать и оценивать свою деятельность, публично представлять свои достижения, планировать дальнейшие результаты. Стимулирующая функция портфолио по отношению к личностным достижениям проявляется еще и в том, что обучающийся, накапливая результаты профессиональной деятельности, находится в ситуации успеха, внутреннего удовлетворения. Кроме того, это видимый, наглядный продукт и результат деятельности.

В нашем опыте используются следующие виды портфолио (в зависимости от цели) – портфолио документов, работ, отзывов, показательное портфолио. Важно технологически грамотно выстроить работу с портфолио. Она может включать следующие этапы: запуск портфолио (совместное со студентами определение цели, оформления, способов сбора и оценки портфолио), создание, презентация и оценка портфолио.

Портфолио (в зависимости от вида) применяется студентами при встрече с работодателями и устройстве на работу, на практике, экзаменах.

Роль портфолио для стимулирования личностных достижений проиллюстрируем результатами опроса студентов. 86% опрошенных из 100% считают, что подготовка и представление портфолио для экзамена помогли им проанализировать и оценить степень освоения общих и профессиональных компетенций, наметить шаги по их дальнейшему развитию. 74% опрошенных из 100% считают, что публичная процедура презентации портфолио – это способ объективной оценки своих личностных достижений.

Анализ результатов опроса студентов, содержания и организации учебно-профессиональной деятельности в колледже, изучение литературы позволяют сделать выводы, что использование технологии портфолио служит не только средством оценки, но и способом стимулирования личностных достижений обучающихся. Использование разных видов портфолио помогает нацелить студен-

тов, а потом и продемонстрировать их достижения в разных сферах профессиональной деятельности. Кроме того, применение разновидностей портфолио создает ситуацию успеха для всех.

Таким образом, в условиях профессионального образования актуально создавать условия для стимулирования личностных достижений обучающихся как высшей потребности человека.

...

1. Илюшин Л.С. Ориентация педагога на личностные достижения учащихся в общеобразовательной школе. Автореферат дис.канд. п. наук. – СПб, 1995.

2. Шихалева М.С. Оценка личностных достижений студентов в учебном процессе вуза и вне учебной деятельности. // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: 2007. – № 1. – с 274 – 276.

---

**Улаханова А.Г., Бурзыкова М.А.  
Подготовка будущих учителей к работе с  
одаренными детьми**

ОГБОУ СПО «Боханский педагогический колледж  
им. Д. Банзарова», п. Бохан  
ulakhanova.al@yandex.ru

Происходящие в стране социально-экономические преобразования привлекли за собой изменения в системе подготовки педагогов. Сегодня обществу нужен профессионал, способный самостоятельно принимать решения, нести за них ответственность, готовый к поиску и творчеству, т.е. социально-активная личность. В современной педагогике все многообразие профессиональных качеств учителя объединяется понятием профессиональной компетенции. Будущий педагог должен обладать следующими компетенциями:

- коммуникативная, перцептивная, интерактивная компетенция;
- профессиональные знания;
- профессиональные педагогические умения;
- специальные аналитические навыки;
- профессиональные диагностические действия;
- общая эрудиция и кругозор;
- гражданское самосознание;
- готовность к творческой деятельности;
- рефлексивность.

На формирование профессиональных компетенций направлены современная педагогическая наука и практика, которые располагают большим количеством образовательных технологий. Однако выпускники педагогических учебных заведений не всегда обладают необходимой профессиональной компетентностью, обеспечивающей продуктивное функционирование в режиме соответствующих систем обучения.

Работа в нашем колледже направлена на улучшение качества подготовки будущих специалистов. Будущему педагогу необходимы не только глубокое знание теоретического материала, понимание системы научных понятий, но и способность к проектированию, исследованию, оперативное мышление, разви-

тая рефлексия, умение сотрудничать с детьми и т. п. Одним из подходов к подготовке будущих учителей начальных классов является формирование умения работать с одаренными детьми. Сегодня для России чрезвычайно актуальна проблема выявления, развития и поддержки одарённых детей. Раскрытие и реализация их способностей и талантов важны не только для одарённого ребёнка как для отдельной личности, но и для общества в целом. Одарённые, талантливые дети и молодёжь – это потенциал любой страны, позволяющий ей эффективно развиваться и конструктивно решать современные экономические и социальные задачи. В этой связи работа с одарёнными и высоко мотивированными детьми является крайне необходимой. В Бахчанском педагогическом колледже на отделениях «Дошкольное обучение» и «Преподавание в начальных классах» педагогами разработаны рабочие программы, в которых рассматривается методика работы с одаренными детьми. Реализация данной работы происходит не только на занятиях, где студенты знакомятся с ее особенностями, но и на практике. Учебная практика позволяет студентам наблюдать процесс работы с одаренными детьми в начальных классах. На 3 курсе начинается производственная практика, в процессе которой у обучающихся формируются умения и навыки работать с талантливыми ребятами.

Система работы учителей начальных классов с одаренными детьми предполагает использование различных методов, таких как частично-поисковый (привлечение к поисковой деятельности, использование творческих заданий, решение нестандартных задач); исследовательский (работа с дополнительными источниками информации); проблемный и проектный, а также применение таких форм, как индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения, проведение нестандартных форм уроков, дополнительные занятия с одаренными учащимися, подготовка к олимпиадам, интеллектуальным играм, дискуссии, консультации по возникшим проблемам; участие в школьных и районных олимпиадах по предметам (математика, русский язык, окружающий мир, литературное чтение и др.); психологические консультации, тренинги, тестирование; конкурсы, интеллектуальные игры, фестивали, спортивные соревнования; посещение предметных и творческих кружков по способностям, а также спортивных секций по интересам; использование современных средств информации (Интернет, медиатека, компьютерные игры по предметам, электронная энциклопедия); создание детских портфолио.

Эти методы и формы работы способствуют реализации следующих задач:

- совершенствование предметных умений и навыков;
- повышение учебной мотивации одаренных детей;
- развитие интеллектуальных способностей и нестандартности мышления;
- развитие навыков исследовательской и самостоятельной познавательной деятельности;
- овладение навыками самоконтроля, самооценки.

Как показывает практика и отзывы учителей начальной школы, умения, сформированные у нынешних студентов по работе с одаренными детьми, существенно отличают их от выпускников прошлых лет. Это говорит об актуальности формирования профессиональных компетенций будущих учителей.

...

1. Лейтес, Н.С. Возрастная одаренность школьников: учеб. пос. для вузов / Н.С. Лейтес. – М. : Академия, 2000.
  2. Савенков, А.И. Одаренные дети в детском саду и школе: учеб. Пос. для вузов / А.И.Савенков. – М. : Академия, 2000.
  3. Трубайчук, Л.В. Педагогика развития и становления личности младшего школьника : учеб. для студентов педвузов ф-та подготовки учителей нач. классов / Л.В. Трубайчук. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2001.
- 

**Усманова Е.Ф., Ямашкина Е.В.  
Понятие и сущность правовых дефиниций**

МГУ им. Н.П. Огарёва, РМ, Саранск  
*usmanowa\_ef@rambler.ru; eyamashkina@yandex.ru*

Деятельность человека за свою многолетнюю историю выработала логическое средство, для представления о содержании, специфике, взаимосвязи объектов или явлений, которое получило название «определение или формулирование дефиниции». Definition (лат. дефиниция) – определение. Аристотель следующим образом охарактеризовал дефиницию: «Определение есть речь, обозначающая суть бытия (вещи). Оно заменяет имя речью или речь речью, ибо можно дать определение тому, что выражено речью».

Анализ философской литературы показывает, что средневековые философы включали в дефиниции отличительные свойства и виды. С точки зрения определения границ значения: дефиниции утверждения включают все, что включает в себя утверждение, не только смысл, но и грамматическую структуру, однако, не включают ассоциативные связи.

В правовом регулировании, дефиниции являются направлением развития правотворчества и реализации юридических норм, а так же средством накопления знаний в юридической науке. Правовая дефиниция ставит перед собой задачу отражение главных, статичных в определенном классе явлений и предметов.

Написание текста закона и его интерпретация предполагают «добрую волю» со стороны законотворца и обывателя, для того чтобы понять друг друга. И это, так или иначе, включает предварительный взгляд на другую сторону, с которой он делит свои предположения и на чье понимание он рассчитывает. Другой же участник, принимает сказанное, как оно подразумевается, то есть понимает благодаря тому, что завершает сказанное и конкретизирует его, и при этом ничего не воспринимает в его абстрактном смысловом содержании буквально. Результат действия права – установление определенного коммуникативного порядка. Право невозможно себе представить как беспорядок, как произвольные и случайные отношения между людьми хотя бы потому, что оно предполагает целенаправленное взаимодействие между субъектами права, т. е. определенную упорядоченность их отношений, создающую необходимую безопасность.

Обращая внимание на ст. 431 ГК РФ, включающую правила толкования договора, на п. 1, где говорится о том, что при толковании условий договора судом принимается во внимание буквальное значение содержащихся в нем выражений. Но при этом законодатель не разъясняет значения данного термина. Поэтому правоприменитель, обращаясь к явному значению слова, понимает его,

как он считает нужным. Трудность буквального толкования как раз и состоит в том, что слова, как правило, многозначны, что приводит к неоднозначности понимания правил, а, следовательно, допускает манипулирование смыслом в интересах одной из сторон спора хозяйствующих субъектов.

Правовые дефиниции придают ясность и определенность правовым явлениям и обстоятельствам. Известно, что право обладает такими свойствами, как абстрактность и неопределенность. Последнее есть свойство права, выражающееся в неконкретности содержания правовых явлений. Правовые понятия весьма неопределенные феномены и приобретают определенность лишь в случаях их конкретизации, результатом которой являются дефиниции. Таким образом, правовые дефиниции есть переход от неопределенности к определенности в праве. Процессы подготовки, издания и опубликования правовых актов, уяснения и разъяснения правовых предписаний, их систематизации и реализации сопровождаются речевым общением. Чтобы закон выполнялся, он должен быть доступен всем тем, к кому обращен[1].

В правовых текстах находят выражение основополагающие ценности правовой культуры, которые, воздействуя на сознание участников правовой коммуникации, определяют их поведение в коммуникативном взаимодействии друг с другом. Облеченные в текстуальную форму они сохраняются и передаются последующим поколениям. Создание, хранение, воспроизведение и трансляция правовых текстов, необходимо сопровождаемые процессом их интерпретации, возможны только как коммуникативная деятельность субъектов.

Правовые дефиниции могут иметь как непосредственно ценностное так и отраженное ценностное значение. В первом случае дефиниции легитимируются как правовые непосредственно по их текстуальному содержанию. Правовое значение таких дефиниций не зависит от каких-либо иных условий. Во втором случае дефиниции получают правовую легитимацию не непосредственно из своего содержания, а вследствие каких-либо внешних стимулирующих условий. Ценностное значение нормы не всегда очевидно. Как заметил известный западный социолог Н. Луман, «ценности суть «слепые пятна», которые вооружают способностью к наблюдению и действованию». Но ценности скрыты в коммуникации. «... Самый заметный признак ценностей состоит в том, что коммуницируются они незаметно. Они предполагаются, допускаются в форме намеков и импликаций»[2]. Это означает, что правовые ценности оказывают свое воздействие на субъекта путем легитимации текстуального правила и установления межсубъектной правовой коммуникации, одним из выражений которой является правовое отношение.

Правовое понятие динамично, так как структурные связи между абстракциями в правовом понятии подвижны и изменчивы в зависимости от познавательных целей и потребностей общественной практики, что обуславливает подвижность содержания самих абстракций. Потребности практики субъектов – основание изменения целей, через которые происходит формирование структуры правового понятия. Принцип динамичности правового понятия выражает взаимосвязь между движением социальной практики и развитием содержания и структуры правового понятия.

С закреплением понятий, дефиниций в нормативном правовом акте, а также в судебных документах их содержание становится более неподвижным. Стা-

тичность права обуславливается, прежде всего, постоянством его понятий и дефиниций. Действующие нормы права зачастую касаются не конкретных ситуаций, а общего порядка их рассмотрения, несмотря на это, не все действия органов власти регламентируются инструкциями и положениями. Законодатель идет по пути установления общих положений и исключений из них[3].

Вместе с тем конкретизация и дефинирование (дефинирование) – два тесно взаимосвязанных явления в праве. Конкретизация является объективным свойством права, вытекающим из его природы и связанным с такими признаками права, как абстрактность и неопределенность юридических норм. Можно с уверенностью сказать, что современное российское право насыщено понятиями и терминами, которые не имеют легальных дефиниций. Их не становится меньше, поскольку количество принимаемых нормативных правовых актов, в том числе законов, не уменьшается, а, наоборот, увеличивается.

Из приведенных умозаключений, справедливо дать определение правовому понятию. Правовое понятие – динамическая система теоретических и эмпирических (юридических и неюридических) абстракций, которая адекватно отражает объективную правовую действительность в ее развитии и единстве всеобщих взаимосвязей.

Предлагаемые общие определения правового понятия позволяют перейти от статистического подхода в исследовании данной формы мышления к динамическому. Правовое понятие рассматривается как форма движения, существование мышления, в основе, которой лежит фундаментальное отношение теоретического и эмпирического уровней знаний.

Понимание правового понятия как системы абстракций дает нам возможность отграничить абстракцию как одностороннее, статичное знание от правового понятия как многостороннего (конкретного), развивающегося знания, т. е., различая абстракцию как результат и правовое понятие как процесс, мы снимаем противоречие между представлениями о правовом понятии, с одной стороны, как о гибкой, изменчивой форме мышления и, с другой стороны, как о стабильном, неизменном. Относительно стабильными являются абстракции, непосредственно зафиксированные в источниках права в виде высказываний, тогда как правовое понятие подвижно, изменчиво, это форма движения, мышления.

Введение в определение правового понятия термина «абстракция» вместо общепринятого термина «характеристика» позволяет обнаружить механизм взаимосвязи правовых знаний.

Значимость выдвинутых положений видится в том, что они с очевидностью показывают ограниченность юридико-технического объяснения причин устойчивого существования проблем многозначности, унификации понимания одних и тех же правовых норм, их толкования.

...

1. Усманова Е.Ф. Речевой коммуникативный процесс в профессиональной юридической деятельности // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 2-1. С. 201.

2. Луман И Тавтология и парадокс в самоописаниях современного общества // СОЦИО-ЛОГОС. Вып. 1. – М., 1991. -С 206-207.

3. Худойкина Т.В., Лукьянов А.А. Качество закона: коррупциогенные факторы // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 4-2 (30). С. 193.

---

**Федорова А.В.**  
**К вопросу о переводе терминов в учебной**  
**литературе (на примере русско-якутского**  
**перевода физических терминов)**

СВФУ имени М.К. Аммосова, Якутск  
alenka\_fedorova090293@mail.ru

Термин (от лат. *Terminus* – предел, граница) – слово или словосочетание, являющееся названием некоторого понятия какой-нибудь области науки, техники, искусства и т.п. Термины служат специализирующими, ограничительными обозначениями характерными для этой сферы предметов, явлений, их свойств и отношений. В отличие от слов общей лексики, которые зачастую многозначны и несут эмоциональную окраску, термины в пределах сферы применения однозначны и лишены экспрессии (<http://ru.wikipedia.org/wiki>).

В своей работе переводчик научно-технической литературы должен освоить применяемые на практике классификации терминов – как для поиска терминов и их эквивалентов в различных источниках, так и для выбора наилучшего способа перевода термина в зависимости от его значения и формальной структуры, новизны и сферы использования. Типология определяет объекты по их сущностям. Классификации же с большей или меньшей степенью искусственностя членят рассматриваемую область /реальность/ по отдельным аспектам (Ордокова Ф.М. Принципы формирования отраслевой терминологии, 2004 г.).

Перевод терминологии приобретает наибольшую значимость при переводе терминов учебной литературы, которая в жизни каждого человека играет важную роль, формируя первоначальные общекультурные и профессиональные компетенции. За последние десятилетия в Республике Саха (Якутия) на якутский язык переведено большое количество учебников и учебных пособий. В отличие от первых переводов переводы последних лет отличают большее соблюдение узуальных норм якутского языка, лексическое богатство, а также отдельное внимание переводу терминов.

Проанализировав изданные переводы учебной литературы, выделены следующие основные способы перевода физических терминов: Эквиваленты, т.е. постоянные и равнозначные соответствия в двух языках, независимо от контекста: альфа-излучение – альфа-сарданары; альфа-частица – альфа-өлүүскэ; альфа-распад – альфа-үрэллии; гамма-излучение – гамма-сарданары, давления – баттааын, эластичность – имигэнэ, теплоемкость – итиини инэримтиэ, теплота – итии, твердость – кытанаңа, микрочастица – микро-өлүүскэ – в этих примерах частичная эквивалентность наиболее распространена. Так как в обеих системах встречаются понятия, которые частично схожи по понятийным признакам. Перевод наиболее распространенный, хотя в некоторых случаях есть и слова с неполным параллелизмом лексического состава оригинала, имеет

соответствие в виде слов с близким содержанием: излучение-сарданарыы, распад – үрэллии, давления – баттааын, эластичность – имигэнэ, теплоемкость – итиини инэримтиэ, теплота – итии, твердость – кытаанаңа, микрочастица – микро-өлүүскэ. Они относятся к эквивалентному уровню лексической семантики. Транслитерация – передача якутскими буквами букв русского письма, независимо от произношения русского слова: ампер – ампер, амперметр – амперметр, антипротон – антипротон, вакуум – вакуум, демпфер – демпфер, динамика – динамика, изобара – изобара, изотерма – изотерма, индуктор – индуктор, термодинамика – термодинамика, фаза – фаза, физика – физика, электродинамика – электродинамика, электрон–электрон – передается средством графической формы (буквенный состав).

Транскрибирование – формальное пофонемное воссоздание исходной лексической единицы с помощью фонем переводящего языка, фонетическая имитация исходного слова: демпфирование – демпфердээхин, изобарический процесс – изобарический процесс, демпфирование – демпфердээхин, изобарический процесс – изобарический процесс, градус – қыраадыс, механическое движение – механический хамсынын, пар – паар – передается звуковой формой слова.

---

**Цирульникова В.Н.  
Деятельность творческой группы учителей по  
применению исследовательских технологий**

МБОУ СОШ №9 г. Бирска Республики Башкортостан  
*civnic@bk.ru*

Одной из основных инноваций ФГОС нового поколения является отход от классно-урочной системы в школе к проектной деятельности, которая способствует формированию умений: самостоятельно добывать новые знания; собирать необходимую информацию; выдвигать гипотезы; делать выводы и умозаключения. Творческая группа учителей по теме «Применение исследовательских технологий в учебно-воспитательном процессе как способ развития творческих способностей обучающихся» была создана в МБОУ СОШ № 9 в сентябре 2010 г.

Цель своей работы члены группы видят в развитии интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей обучающихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и к самоопределению в информационном обществе. Исходя из поставленных целей, были определены следующие задачи: углубить знания о структуре исследовательской деятельности; овладеть способами деятельности; освоить основные компетенции; разработать систему исследовательской деятельности; разработать рекомендации и систему критерия оценки работ.

В начале учебного года составляются планы работы творческой группы, проводятся организационные заседания. Все участники работают по выбранным темам исследования, имеют индивидуальную программу работы.

В первый год работы творческой группы учителя подробно изучали теоретические и методологические вопросы организации исследовательской деятельности. Основная работа в прошлые два учебных года была направлена на практические вопросы. В течение всего времени существования группы учителя вели

активную работу по применению исследовательских технологий в учебно-воспитательном процессе. Всего учениками школы только за прошедший учебный год было создано около 40 исследовательских проектов, которые приняли участие в конкурсах муниципального, республиканского и Всероссийского уровня. В ежегодной республиканской научно-практической конференции «Исследование как метод познания...» приняли участие 34 работы, из которых 7 подготовлены членами творческой группы. В Малой академии школьников приняли участие 25 работ от школы, из которых 8 подготовлены членами творческой группы. Работы Хабибулина Марата (11 кл.) и Апсаликовой С., Халитовой Д. и Загитовой В. (10 кл.) стали призерами республиканского этапа данного конкурса.

Работа Цирульникова И., 9 В и Чумаковой К., 7 Б «История геологического музея МБОУ СОШ № 9» (руководитель Цирульникова В.Н.) стала победителем муниципального этапа и призером республиканского тура республиканского конкурса исследовательских работ школьников «Дорогами Отечества-2013». В мае Чумакова К. приняла участие в общероссийском проекте «Познание и творчество», организованном общероссийской детской общественной организацией Малая академия наук «Интеллект будущего», где стала лауреатом и заняла 9 место.

Своим опытом работы по данной теме члены творческой группы делились на педагогических советах школы, на заседаниях РМО и т.д. принимали участие в различных научно-практических конференциях. Два учителя – Федотова Е.В. и Цирульникова В.Н. – приняли участие и представили опыт работы во Всероссийском конкурсе «Учитель года по версии сайта [www.mldv.ru](http://www.mldv.ru) – 2013», номинация – «Новая роль в новой школе».

В течение последних двух лет членами группы проводились консультации других педагогов по вопросам организации исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе. Ведется работа с молодыми специалистами.

Возвращаясь к основным требованиям ФГОС, следует отметить, что исследовательская деятельность позволяет получать необходимые результаты – личностные, метапредметные и предметные. Однако, если последние несколько лет подобная исследовательская работа в основном велась в рамках НОУ, то теперь необходимо перенести ее на каждого ученика. Поэтому важной задачей становится поиск и внедрение технологий, методов и приемов, способствующих этому процессу.

---

**Хачатрян Е.Е.  
Вопросы формирования системы духовно-  
нравственного воспитания казачьих кадет**

ГБОУ СПО СО «Богдановичский политехникум»  
ee.h@mail.ru

В России начало кадетскому образования положила фамилия Романовых, четырехсотлетие дома которой вся Россия праздновала в 2013г. По указу Петра I от 14 января 1701 году была открыта школа «математических и навигатских наук».

Анализ военной истории России говорит о том, что в периоды, когда ее военная элита воспитывалась в системе кадетских корпусов, государство имело больше военных побед.

В Стратегии развития государственной политики Российской Федерации в отношении российского казачества до 2020 года, утвержденной Президентом РФ Путиным В.В., говорится, что одним из направлений развития и поддержки российского казачества является «обеспечение развития сети образовательных учреждений всех типов и видов, реализующих образовательные программы с использованием исторических и традиционных ценностей российского казачества, в том числе общеобразовательных учреждений – казачьих кадетских корпусов, поддержку деятельности данных образовательных учреждений». В связи с чем в настоящее время активно начался процесс создания на территории России казачьих кадетских корпусов, этот процесс является новым этапом в истории кадетского образования в России.

В 2011 году в Свердловской области на базе Богдановичского политехнического колледжа создан Первый Уральский казачий кадетский корпус.

Социальный состав семей учащихся разнообразный: дети военных, потомственные казаки, дети рабочих и служащих, а также проживающие в сельских территориях. У кадет, поступивших в Первый Уральский казачий кадетский корпус появилась возможность не только получить качественное образование, заниматься в различных кружках и секциях, но и приобщиться к Православной культуре, участвовать в конкурсах, выставках, смотрах патриотической направленности.

Целью деятельности педагогического коллектива казачьего кадетского корпуса является создание целостной системы гражданско-патриотического воспитания, неразрывно связанной с традициями духовности и веры Казачества, ориентированной на становление и развитие личности:

- готовой жить в гражданском, демократическом обществе и правовом государстве;
- личности гражданина, любящего свою семью, Родину, край;
- свободной, обладающей чувством собственного достоинства, гуманистически ориентированной;
- личности культурной, нравственной, готовой к самореализации в общественно-полезной и личностно-значимой деятельности.

Главными задачами нашей деятельности являются:  
– воспитание у кадет беззаветной преданности Отечеству;  
– формирование высокого сознания общественного долга, дисциплинированности;  
– привитие чувства необходимости владения военной специальностью, самосовершенствования, стремления добросовестно выполнять обязанности кадета;  
– подготовка кадет к поступлению в высшие военные образовательные учреждения.

Комплексное взаимодействие с Казачеством, Церковью, серебряное отношение к освоению духовно-нравственных традиций является необходимым условием для формирования прочных культурных традиций Кадетского корпуса.

Именно Казачество является носителем культуры Российского народа, идей Православия, духовности. Казачество и его культурные и духовные традиции позволяют говорить о качественно-новом подходе к патриотическому воспитанию, ведь вся сущность жизни казака проникнута любовью к Родине.

Согласно Программе духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в казачьих кадетских корпусах «Целью воспитания и социализации обучающихся в казачьих кадетских корпусах является духовная, педагогическая и социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, творческого, компетентного, ответственного и социально активного гражданина России, готовящегося для службы Отечеству на военном и гражданском поприщах, укорененного в Православной Вере, казачьей культуре, традициях казачьего воинского, трудового и общественного служения».

Важную роль в системе духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения в казачьей среде играет самобытное и во многом уникальное казачье кадетское образование. Одним из направлений развития системы казачьего образования является использование в учебно-воспитательном процессе культурно-исторических традиций казачества, основанных на военно-патриотическом, физическом, духовно-нравственном воспитании подрастающего поколения, подготовке молодежи к служению Отечеству на гражданском и военном поприще.

«Воспитание нравственности должно стать столь же важной задачей, как передача знаний», – говорит Святейший Патриарх Московский и всея Руси Кирилл.

Казачьи кадетские корпуса на сегодня взяли на себя функцию возрождения традиций духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения, формирования системы таких базовых морально-нравственных ценностей, как честь, долг, совесть, товарищество, кадетское братство, личная ответственность, любовь, верность военной присяге. Кадетское казачье воспитание – это процесс духовно-нравственного становления человека, воспитание культурной, свободной, талантливой, физически здоровой личности, готовой к созидательной трудовой деятельности и нравственному поведению, способной к профессиональному служению обществу и государству.

---

**Цветкова О.С.  
Основные направления государственного  
регулирования экономики регионов (на примере  
Еврейской Автономной Области)**

ПГУ им. Шолом Алейхема, ЕАО г. Биробиджан  
Olga.cvetkova.1990@mail.ru

В современной экономике периодически возникает необходимость систематических регулирующих воздействий со стороны государственных институтов, особенно в тех областях, где самостоятельные хозяйствующие субъекты не заинтересованы в решении сложных социально-экономических проблем. Именно поэтому проблема государственного регулирования экономики регионов особенно актуальна в настоящих условиях, когда идет поиск баланса между рыноч-

ными методами регулирования и государственным воздействием на развитие экономики.

Мировая история до недавнего времени не имела опыта перехода отдельных стран от командно-административной системы управления к рыночной, то есть перехода к качественно новому состоянию. В этом одна из главных сложностей и особенностей государственного регулирования экономики в России.

Государственное регулирование экономики – это система мер государства, посредством которых оно может воздействовать на социально-экономическое развитие общества. Необходимость включения государства в регулирование экономики вызвана многими объективными причинами, связанными с несовершенством, "провалами" рынка, противоречиями, возникающими на нем. Рынок по своей природе не может достичь такого уровня саморегулирования, который обеспечивал бы полную занятость населения, развитие здравоохранения, всеобщего образования, строительство муниципального жилья, защиту окружающей среды и многое другое. Поэтому участие государства в решении проблем, порождаемых рынком, совершенно необходимо.

Федеративное устройство России, а также природно-географические, демографические, национально-культурные, хозяйствственные различия регионов России определяют ведущую роль региональной политики.

Одной из составляющей любой региональной политики является прогнозирование а и как следствие разработка стратегии развития. Так у например та территории ЕАО действует утверждённая постановлением правительства Еврейской автономной области от 20.03.2012 №118-пп Стратегия социально экономического развития Еврейской автономной области на период до 2020 года.

Мероприятия стратегии согласованы с основными положениями и направлениями политики социально-экономического развития Российской Федерации.

В ней прописаны приоритетные направления в экономике, которые представлены в табл. 1.

Можно сделать вывод что, специализациями области являются горно-металлургический кластер, агропромышленный кластер, а также лесопромышленный комплекс и транспортно-логистическое развитие. Их развитие будет сопровождаться формированием комфортной среды проживания населения на основе относительно благоприятного климата в системе расселения, сочетающей опорные городские центры и сельскую местность. ТERRиториальная структура размещения производительных сил области в настоящее время позволяет выделить шесть ареалов развития: Кимкано-Сутарский промышленно-транспортный узел, Южно-Хинганский промышленный узел, Бирофельдский ареал топливно-энергетических ресурсов (Ушумунский буроугольный бассейн, углеводороды Бирофельдского грабена), аграрный пояс (Октябрьском, Ленинском и Биробиджанском районах), особая экономическая зона в Ленинском районе, Биробиджанский промышленно-транспортный узел, Смидовичский ареал (рекреационная зона с учетом ее ориентации на туристические услуги для жителей Хабаровского края). Специфика развития каждого из выделенных ареалов обусловлена совокупностью факторов размещения.

Осуществить модернизацию экономики промышленного сектора можно на основе выделения «точек роста» поляризованного развития и эффективного использования ресурсов частно-государственного финансирования.

**Таблица 1. Приоритетные направления в реальном секторе экономики**

Сектор экономики	Приоритетные мероприятия
Сырьевой сектор	- Подведение инфраструктуры к предназначенным к освоению месторождениям
Металлургия	- Реализация проектов по строительству ГМК на территории области для организации поставок на внутренний российский рынок и на экспорт
Транспорт	- Повышение степени интеграции области в мировое транспортное пространство; – Обеспечение транспортной доступности в целях эффективного освоения месторождений; – Снижение диспропорций в уровне транспортной обеспеченности населенных пунктов; – Повышение доходов отрасли за счет развития логистической составляющей; – Улучшение качества автодорожной транспортной инфраструктуры.
Лесопромышленный комплекс	- Стимулирование углубления переработки леса, развитие мебельной промышленности; – Обеспечение рациональной утилизации отходов лесопромышленного сектора, в частности, путем организации производства топливных гранул и создания сектора малой энергетики, работающего на них; – Развитие производства древесных плит с использованием современных технологий; – Проведение мер по восстановлению лесного фонда.
Строительство	- Организация производств строительных материалов, направленных на обеспечение реализации строительства горно-обогатительного и горно-металлургического комбинатов
Агропромышленный комплекс/сельское хозяйство	- Изменение структуры сельского хозяйства с целью повышения его эффективности, в частности, стимулирование развития животноводства, соевого растениеводства; – Достижение более глубокой степени переработки сельскохозяйственной продукции в пределах области.
Машиностроительный комплекс	- Развитие производства отдельных узлов и компонентов по линии межрегиональной производственно-технологической кооперации на базе горно-металлургического комплекса;
Туризм	- Создание новых объектов туристской инфраструктуры, отвечающих современным стандартам качества; – Расширение спектра предлагаемых услуг; – Продвижение туристских услуг области на китайском рынке; – Обеспечение местного населения инфраструктурой отдыха выходного дня.

Точками роста в ЕАО на первом этапе модернизации экономики могут стать проекты по разработке и освоению Кимкано-Сутарского железорудного месторождения, строительству на его основе современного горно-обогатительного и металлургического комбинатов.

В результате реализации данных инвестиционных проектов будет получен не только дополнительный «прямой» эффект в виде создания новых рабочих мест, увеличения налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, но и существенные «косвенные» эффекты, связанные со строительством объектов производственно-транспортной инфраструктуры, строительством новых и рекон-

структурой действующих предприятий отраслей специализации, увеличением спроса в электроэнергетики, транспорте, связи и других видах экономической деятельности.

---

**Черняховская Н.А.  
Обучение английскому языку  
студентов с нарушением слуха**

ГБОУ СО СПО «Саратовский Колледж Книжного  
Бизнеса и Информационных Технологий», Саратов  
*nadine78@bk.ru*

В России насчитывается более 13 миллионов человек с социально значимыми нарушениями слуха, в том числе более миллиона детей и подростков. Однако это не является препятствием при обучении ребенка в массовых образовательных учреждениях. Мировое сообщество обращает серьезное внимание на проблемы успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья, их полноценное духовно-нравственное и интеллектуальное развитие. Слабослышащие дети, в отличие от глухих обладают таким слухом, который позволяет им на основе слухового восприятия речи окружающих накопить минимальный запас слов, хотя и не полноценных по своему фонетическому оформлению. Перед преподавателем иностранного языка стоит задача обеспечить не только усвоение значения слов, обозначающих конкретные предметы, действия, признаки предметов и постоянные накопления слов с абстрактными значениями.

Слабослышащим детям необходимо овладеть не только письменными видами речи, но и устным словом, так как оно является наиболее употребительным средством общения. Главная задача преподавателя иностранного языка, работающего со слабослышащими детьми, сформировать у обучаемого такие качества, как деловитость, инициативность, самостоятельность. Находясь постоянно в кругу слышащих сверстников, слабослышащие дети, приобретают новый социальный опыт и получают заряд положительной энергии, который усиливает их стремление к коммуникации с окружающим миром. Принципиально важную положительную роль, обусловленную особым значением зрительного восприятия при нарушении слуха, будет играть опора на наглядность. Чтобы понять говорящего студенты должны видеть артикуляцию. В обучении аудированию необходимо использовать аутентичные аудио материалы невозможно, поэтому необходимо использовать видеоматериалы. Учитывая опыт овладения речью студентом с нарушенным слухом в условиях его специального обучения, большое значение в обучении иностранному языку приобретает на речевой англоязычный образец, одновременное освоение лексического и грамматического значения слова. Слабослышащие студенты проявляют высокую заинтересованность в изучении иностранного языка. Наибольшее внимание при обучении иностранному языку должно быть направлено на широкий охват лексики повседневно – бытового характера. В рамках изучения языкового материала, связанного с профессиональной деятельностью, должно быть отведено место компьютерной лексики, связанной с обращением к интернету.

Я преподаю английский и французский языки в колледже более 12 лет. Последние два года в колледже стали учиться студенты с нарушением функции слуха. В своей работе я использую видеоматериалы с субтитрами, что помогает слабослышащим студентам усваивать материал и знакомится с новой лексикой. При работе с упражнениями на развитие социокультурной компетенции, я использую параллельный перевод и специальные задания в домашней работе. При выполнении грамматических упражнений применяю русский подстрочник. Вместе со студентами на основе грамматического материала составляются индивидуальные карточки обобщающего характера. Для текущего контроля обучения я использую тесты, позволяющие на промежуточных этапах обучения определять достигнутый уровень знаний и владение пройденным языковым материалом. Студенты с нарушенной функцией слуха успешно переводят англоязычные тексты по специальности.

Итак, обучение студентов со слуховыми нарушениями английскому языку представляет новую национально-педагогическую проблему. Известный психолого Л.С. Выготский сказал: «С одной стороны, дефект есть минус, ограничение, слабость, умаление развития; С другой – именно потому, что он создает трудности, он стимулирует повышенное усиленное движение вперед.»

---

**Шабалина А.В.  
К вопросу об установлении авторства Четвёртого  
Продолжения «Цикла о Граале», определение  
атрибуционных гипотез**

СПбГУ, Санкт-Петербург  
zorra@inbox.ru

Неоконченный пятый роман Кретьена де Труа «Персеваль, История Грааля» является, безусловно, важнейшим романом данного автора и одним из наиболее значительных сохранившихся памятников поздней средневековой французской литературы. В «Цикле о Граале» объединены непосредственно сам роман о Персевале Кретьена де Труа и труды четырёх других авторов, называемых «Продолжателями».

Определение авторства «Продолжение Жербера» или «Четвёртого продолжения», наиболее яркого среди всех продолжений «Истории о Граале», является темой нашего исследования. Идею о том, что автором «Четвёртого продолжения» является тот самый Жербер де Монтрёй, автор «Романа о фиалке», высказал в 1835 году Франциск Мишель в своей редакции поэм о Тристане. Это предположение в дальнейшем нашло поддержку у других исследователей данного текста – так, например, немецкий литературовед Ф. Краус высказался в поддержку авторства Жербера де Монтрёя, сравнив текст «Продолжения» и Роман о Фиалке и составив внушительный список повторяющейся лексики. Морис Вильмот, известный издатель и исследователь «Цикла о Граале», раскритиковав своих предшественников, однако сам, в свою очередь привел аргументы в поддержку этой версии. В своей работе Вильмот делает особый акцент на обилии леонинского стиха в обоих этих произведениях, что нехарактерно для прочих поэм того времени и сильно выделяет их на общем фоне. Тем не менее, есть и

определенные сомнения в корректности определения автора данного продолжения. Так, автор «Романа о Фиалке» называет себя исключительно Жербер де Монтрёй, тогда как автор «Четвёртого продолжения» подписывается просто Жербером.

Для решения поставленной проблемы нами был выбран метод, разработанный М.А. Марусенко, многократно успешно зарекомендовавший себя при выявлении авторства как современной, так и старинной литературы. Алгоритм этого метода подразумевает выбор литературно-критической гипотезы, проверку её с использованием средств теории распознавания образом и последующей её интерпретации. Для применения метода необходимо формирование корпуса текстов, включающего исследуемый текст и тексты потенциальных авторов, авторство которых не подлежит сомнению, и описание их при помощи набора стилистических параметров, сформулированных относительно языка исследуемого произведения.

Для выбора альтернативной гипотезы рассмотрим подробнее продолжение Манессье. Оно написано примерно в то же время – около 1225 года. Продолжение Жербера, хотя и считается формально четвёртым, располагается в структуре «Цикла о Граале» перед продолжением Манессье и увязывает его с прочими продолжениями. Существует определённая взаимосвязь между текстами: так Жербер поясняет наличие трещины в мече и объясняет почему Персеваль и Бланшфор спят в разных комнатах, что необходимо для перехода от продолжения Воше к продолжению Манессье. Хотя эпизод с «Замком Дев» является очевидной аллюзией на «Второе продолжение», тот факт, что Хозяйка Замка является пожилой женщиной – ссылка на Манессье, так как во «Втором продолжении» все обитательницы замка одного возраста. Наконец, серебряный «tallieor» появляется у Жербера и Манессье, но в других «Продолжениях» не встречается.

Таким образом, мы можем с уверенностью сформулировать набор атрибуционных гипотез для применения метода М.А. Марусенко в определении авторства «Цикла о Граале» – к основной гипотезе о том, что автором «Четвёртого продолжения» является Жербер де Монтрёй, автор «Романа о Фиалке» добавляется альтернативная – автором обоих продолжений является считающийся сейчас автором только «Третьего продолжения» Манессье.

---

**Шведов В.А., Ильин Е.С.  
Возможности машинного зрения  
для решения задачи детектирования знаков на  
железнодорожном транспорте**

*КриИЖТ ИрГУПС, Красноярск  
vadim\_shvedov@mail.ru*

Повышение уровня безопасности эксплуатации железнодорожного транспорта является одним из приоритетных направлений развития отрасли в целом. Применение современных технологий компьютерного зрения позволяют более качественно подходить к выполнению требований безопасности подвижного со-

става и уменьшению негативного влияния различного рода факторов на эксплуатацию подвижного состава – «человеческий фактор» (пропуск знака, невнимательность, плохая читаемость знака), обусловленного сменой времени суток, погодных условий, постоянного увеличение скорости движения составов. Задача распознавания сигнальных знаков актуальна в рамках решения стратегической цели инновационного развития ОАО "РЖД" "развитие интеллектуальных систем управления перевозочным процессом на базе современных цифровых телекоммуникационных и спутниковых технологий, специализированных информационно-управляющих систем".

Целью исследования является разработка и исследование методов распознавания знаков, нахождение алгоритмов оптимальных по качеству распознавания, скорости выполнения, требовательности к вычислительным ресурсам. Исследования направлены на решение задачи распознавания и классификации видимых сигнальных знаков, применяемых на железнодорожном транспорте.

Согласно «Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации» по способу восприятия сигналы подразделяются на видимые и звуковые. Видимые сигналы выражаются цветом, формой, положением и числом сигнальных показаний. Для подачи видимых сигналов служат сигнальные приборы такие, как светофоры, семафоры, диски, щиты, фонари, флаги, сигнальные указатели и сигнальные знаки [2]. Распознавание такого вида сигналов возможно с применением методов технического зрения.

Применение системы распознавания сигнальных знаков даст возможность машинисту получать актуальную информацию о действии на всем маршруте следования конкретных ограничений.

Одной из необходимых составляющих решения данной задачи является нахождение области ЖД пути. При выделении ЖД полотна уменьшается зона предполагаемого расположения знака, что влечет уменьшение скорости обработки поступающего видеопотока и увеличение вероятности нахождения и правильного распознавания знака.

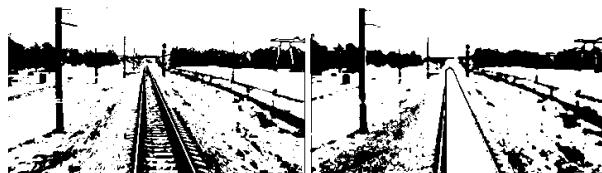
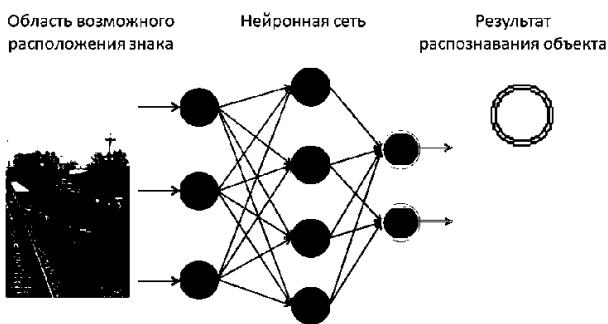


Рис. 1. Пример определения зоны ЖД полотна

В качестве классификатора для построения модели планируется использовать нейронную сеть обратного распространения ошибки. Возможность применения нейронных сетей для решения задачи распознавания знаков описана в литературе [3][4].



**Рис. 2. Принципиальная схема работы системы распознавания знаков**

В ходе реализации исследования по разработке системы распознавания сигнальных знаков на железнодорожном транспорте требуется обеспечить выполнение следующих этапов:

- получить сравнительные оценки работы методов определения дорожного полотна;
- получить сравнительные оценки работы алгоритмов для решения задач распознавания сигнальных знаков по качеству распознавания, скорости выполнения, требовательности к вычислительным ресурсам.
- произвести разработку новых и модификацию известных методов распознавания образов для создания оптимальной по производительности системы распознавания видимых сигнальных знаков [1].

1. В.А. Шведов, Е.С. Ильин. Распознавание сигнальных знаков на железнодорожном транспорте // Труды 16 научно-практической конференции, КриЖТ ИрГУПС, Красноярск 2012, – С.108-110.

2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Минтранс РФ 04.06.2012 N 162.

3. Benjamin Villegas Medina. The German Traffic Sign Benchmark with Varying Hidden Node Numbers in Artificial Neural Network // Sistemas Inteligentes: Reportes Finales Ago-Dic 2013 – pp. 31 – 44, 2013.

4. Mathias M. et al. Traffic Sign Recognition – How far are we from the solution? // Proceedings of IEEE International Joint Conference on Neural Networks. – 2013.

**Шемелина С.А.  
Формирование и развитие у будущих токарей-  
универсалов информационной компетенции**

ПОУ СПО «Горнозаводский политехнический техникум», Горнозаводск  
*svetlana.shemelina@mail.ru*

В наш век информационного бума, когда идёт большой поток информации и моментальное её устаревание, студенту необходимы такие способности как

способность найти информацию, её обработать, сохранить и передать. Кроме этого необходима и способность критического отношения к найденной информации.

Практика сегодня показывает, что слишком малый процент выпускников реально владеют информационной культурой, культурой работы с текстом.

Обладая данной общей компетенцией, выпускник, освоивший программу подготовки квалифицированных рабочих ,служащих, готов анализировать информацию , выделять в ней главное, структурировать , представлять в доступном для других уровне, презентовать её, решать практические задачи на основе определения и самостоятельного поиска источников информации.

В своей педагогической деятельности я применяю различные методы формирования информационной компетенции. Я их сгруппировала в соответствии с основными видами действий по работе с информацией.

Поиск и сбор информации:

- задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, в нормативно-правовой документации по профессии, технологической документации;
- задачи с избыtkом информации (требуется отделить значимую информацию от «шума»);
- задачи с недостатком информации ( требуется определить, каких именно данных недостает и откуда их можно получить).

Обработка информации:

- задания на упорядочение информации (выстраивание логических, причинно-следственных связей, хронологическое упорядочение, ранжирование);
- составление планов к тексту;
- подготовка вопросов к тексту;
- составление диаграмм, схем, графиков, таблиц
- использование приёмов работы с текстом (технология критического мышления);

Передача информации :

- составление понятийных словарей;
- подготовка докладов, сообщений по теме;
- подготовка плакатов, стендов, презентаций MS Power Point к учебному материалу;

Комплексные методы:

- составление и защита рефератов;
- разработка и представление учебных проектов по разработке технологического процесса обработки деталей;

Использование этих приёмов и методов помогает студентам осмысливать прочитанное, использовать информацию для решения практических задач. Эти приёмы помогают превратить информацию в знания.

**Шепелин А.**  
**Роль сетевых моделей в ускорении освоения**  
**инновационных проектов**

МГАУ им. В.П. Горячкina  
anna\_gw@mail.ru

В целях ускорения процесса освоения инновационного проекта целесообразно применять сетевые модели, где инновационный проект рассматривается как набор самостоятельных операций, логическую последовательность реализации которых можно отобразить в виде сетевого графика и представляет собой цепи операций и событий, которые отражают их последовательность и связь в процессе достижения цели [2,5].

Сетевой график формируется следующим образом:

1. Составляется перечень операций процедуры;
2. Определяется продолжительность работ для детерминированных сетевых графиков, а для стохастических сетевых графиков – наиболее вероятные, минимальные и максимальные продолжительности;
3. Устанавливается логическая временная связь операций процедуры без учёта числа исполнителей и фронта работ. Для каждой операции выясняют: от каких работ она зависит (без их окончания не может быть начата), какие работы от неё зависят (не могут быть начаты);
4. Выявляются и рассчитываются пути и их длительности, выявляется критический из них (максимальный), устанавливаются резервы других путей.

Критическим путём называется самая длинная цепь взаимосвязанных, последовательных заданий, резерв времени для которых равен нулю и которые определяют минимальное количество времени, необходимое для выполнения инновационного проекта. То есть методом критического пути определяют [3]: самый ранний срок начала операции – это самый ранний возможный срок её начала при условии, что все предыдущие операции на критическом пути выполняются максимально быстро. Данный срок по всем операциям рассчитывается слева направо путём прибавления длительности предшествующей операции к её собственному самому раннему сроку начала операции; самый поздний срок начала операции – последний срок начала операции, чтобы она не стала причиной задержки при выполнении всего инновационного проекта; самый поздний срок окончания операции – дата, к которой должна быть завершена сетевая операция, чтобы следующая могла начаться вовремя, а проект в целом был завершён в наиболее короткие сроки. Чтобы рассчитать самый поздний срок окончания проекта, сначала необходимо по сетевому графику слева направо рассчитать самые ранние сроки начала операций. Затем в обратном направлении, исходя из самого раннего возможного срока окончания проекта, определить самое позднее допустимое время для окончания каждой операции.

Операции, лежащие на критическом пути, не имеют резерва времени, который определяется как количество свободного времени, на которое может быть задержано выполнение операции в рамках реализации проекта. Существуют два способа определения резервов времени:

1. Полный резерв – всё имеющееся время, при котором в целом срок проекта не пострадает;

$$P_p = T_{\text{спco}} - T_o - T_{\text{срco}},$$

где  $P_p$  – полный резерв;

$T_{\text{спco}}$  – самый поздний срок окончания операции;

$T_o$  – длительность операции;

$T_{\text{срco}}$  – самый ранний срок начала операции.

2. Свободный резерв – имеющееся свободное время, при котором не будет задержана следующая операция. В этом случае времени остаётся никак не больше, а скорее, меньше, чем в полном резерве:

$$P_f = T_{\text{срco}} - T_o - T_{\text{спco}},$$

где  $T_{\text{срco}}$  – самый ранний срок начала следующей операции.

Данный метод позволяет составить подробные планы и графики, определить продолжительность работ и их ресурсное обеспечение, описать последовательные связи, которые существуют между действиями, и показать, какие из них имеют решающее значение для завершения проекта в срок, а также даёт возможность вычислить критический путь. Выделив критические операции, менеджеры могут обеспечить надлежащий контроль за ними, а также позаботиться о том, чтобы необходимые для этих операций ресурсы поставлялись своевременно[1].

Следовательно, сетевые графики обеспечивают комплексность, непрерывность и сквозной характер процесса реализации программы работ по достижению цели, повышают обоснованность сроков исполнения, помогают создавать нормативную базу продолжительности, длительности и стоимости мероприятий программы, дают возможность прогнозировать ход выполнения программы и оптимизировать бизнес-процессы.

...

1. Веселовский М.Я. Меры по активизации инновационной деятельности в АПК. Ж. Аграрная наука, 2002, № 3.

2. Грибов В.Д., Никитина Л.П. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2012. – С.229.

3. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность.– М.: Экзамен, 2002. – С.228.

4. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2008. – С.230.

5. Санду И.С. и др. Организация инновационной деятельности в АПК. – М. КолосС, 2012.

---

**Шолохов С.А.  
Экономическая устойчивость  
предприятия как предмет управления**

НОЧУ ВПО МФЭИ, Москва  
s.a.sholohov@mail.ru

Происходящие как в мировой, так и в национальной экономике процессы характеризуются изменением или даже исчезновением прежних и формированием новых моделей взаимоотношений между хозяйствующими субъектами. Результат таких процессов может быть оценён как положительно, так и отрица-

тельно – такая оценка носит исключительно субъективный характер, где в качестве субъекта экономических отношений рассматривается отдельная организация.

Практически каждая организация в результате цикличности своего развития или воздействия каких-либо внутренних и внешних деструктивных факторов рано или поздно оказывается в ситуации, когда используемая система управления перестаёт приводить к ожидаемым результатам её функционирования. Иными словами, модель управления организации не соответствует модели экономических отношений во внешней среде, что означает для организации угрозу её выживания. Как следствие этого возрастаёт интерес к проблеме своей экономической устойчивости и её решениям через антикризисное управление, управление рисками, реинжиниринг бизнес-процессов, контроллинг и др.

Ведущая роль отводится научным исследованиям, цель которых состоит в развитии методологических основ науки управления и решении фундаментальных проблем управленческой тематики, которые, в свою очередь, непосредственно отражаются на уровне экономической устойчивости хозяйствующего субъекта. На данный момент отсутствует единое мнение по целому ряду вопросов, связанных с понятием управления. С нашей точки зрения, должно быть ключевое понятие, исследование и постижение которого станет основой для раскрытия содержания остальных понятий. И таким понятием, как нам представляется, является «предмет управления». Уяснить предмет управления – значит установить те ключевые проблемы хозяйствующего субъекта, будь то отдельного человека или крупной организации, которые имеют для него существенное значение и при этом не могут быть решены иначе, чем как осуществляя особый вид деятельности – управление.

Исходя из этого, с нашей точки зрения, наибольший интерес вызывает исследование именно базовых проблем, на решение которых ориентировано управление.

Проблемы управления проявляются во всех формах и аспектах его реализации в процессе деятельности хозяйствующего субъекта. Это проблемы планирования, контроля, организации, мотивации; проблемы, связанные с маркетингом, производством, финансами, информацией и многие другие. На основе этого можно сделать предположение, что понятие «предмет управления» не относится к универсальной категории, в равной степени подходящей ко всем хозяйствующим субъектам или системам управления, а полностью зависит от конкретной ситуации. Однако, ключевое понятие «управление», а также «субъект и объект управления» в полной мере принадлежат универсальной категории, поскольку используются, не меняя своего содержания, в совершенно различных науках применительно как к человеческой деятельности и любым социальным системам, так и к объектам живой или неживой природы. В связи с этим, по нашему мнению, понятие «предмет управления» должно так же носить универсальный характер и быть применимым для различных объектов и субъектов управления.

В процессе своей финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующий субъект сталкивается с многочисленными проблемами. Они возникают в сфере финансов, инвестиций, в маркетинге, в связях с общественностью. Несмотря на множество проблем различной природы, все они, так или иначе, связаны с управлением. С нашей точки зрения, частные проблемы при реализации функ-

ции управления различных хозяйствующих субъектов, независимо от уровня их развития, от масштаба и сферы деятельности, могут быть сведены к более обобщенным проблемам управления, носящим фундаментальный характер.

Проблема обеспечения экономической устойчивости предприятия возникает одновременно с началом осуществления хозяйственной деятельности. Более того, эта проблема никогда не носила абстрактно-теоретический характер, а всегда оставалась реальной и крайне важной.

Для её решения хозяйствующие субъекты применяют всевозможные известные способы и средства, а также разрабатывают свои уникальные решения. Так практически все крупные предприятия, не только зарубежные, но и отечественные, создают в своей структуре специализированные финансово-хозяйственные подразделения (отделы, службы), разрабатывающие комплексные программы, призванные обеспечить предприятию его экономическую и финансовую устойчивость.

Тем не менее, отделять решение проблемы экономической устойчивости от решения других проблем и задач хозяйственной деятельности, создавая отдельные подразделения, с нашей точки зрения, было бы несколько ошибочно. Для их решения следует использовать уже известные формы реализации управления – планирование, организацию, мотивацию и контроль.

---

**Юмадилова А.Т.  
Проблемные ситуации на занятиях основ  
информационных технологий**

*Филиал ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский  
многопрофильный колледж» в г. Губкинском, ЯНАО  
freedom5252@yandex.ru*

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность студентов по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Методических приемов создания проблемных ситуаций множество:

- преподаватель подводит детей к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
- сталкивает противоречия практической деятельности;
- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагает рассмотреть явление с различных позиций;
- побуждает студентов делать сравнения, обобщения, выводы из ситуаций, сопоставлять факты;
- ставит проблемные задачи с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения.

Проблемное обучение – более трудная деятельность для преподавателя и студентов, чем работа с готовыми заданиями, материалами. Но если эта система, система проблемного обучения, выстроена, то она окупит себя многократно.

Преподаватель, применяя проблемное обучение, видит, как меняется учебная обстановка на занятиях, как дети заинтересованно работают при поиске решения, начинают учиться рассуждать самостоятельно, саморазвиваются.

Имеются результаты работы исследований психологов, где детей обучали разными методами: методами с готовыми материалами, заданиями, с одной стороны, и методами проблемного обучения – с другой.

Результаты таковы:

1. На начальном этапе усвоение знаний, умений и навыков происходит быстрее, если даются готовые задания и готовые приемы работы с ними;

2. На последующих этапах, когда приходится решать новые задачи и от ребенка требуется умение переноса знаний, умений и навыков, то преимущество переходит на ту сторону, где детей обучали с помощью технологии проблемного обучения.

Применение проблемного обучения:

1. Текстовый процессор Word

Каждая программа обладает определенным назначением. У каждой программы есть свои определенные функции. Встает вопрос: "Как или откуда Вы можете узнать об этих функциях?"

Выслушиваются варианты ответов студентов. Из предлагаемых ответов студентам дается задание самим сформулировать функции текстового процессора (проблемная ситуация: студенты еще не знают функций текстового процессора), при этом раздаются карточки каждой паре и представляется задание в электронном виде, в которое нужно внести корректизы и отобразить на странице исправленный текст несколько раз:

Пример текста:

Президенту фермы "ЭЛИТАР"

Дангулову В.П.

Господин Дангулов В.П.!

Ферма LEND воспринимает любые публикации на свой счет, в том числе и нигативные. Сожалеем, что Вы незаметили ничего положительного в работе фермы LEND. В отличии от других ферм в Москве, ферма LEND выполняет "жесткие" условия закачекав скажу сроки. Ферма LEND не скрывает своих цен, ни поставщекофф, ни методов работы с закасчеком. При трогатилном раставании с фермой LEND были даны гарантии, что в случае неудавлетворительной работы аппаратуры Вы сможете заменить ее на любую другую или Вашей ферме будут возвращены деньги.

**Студентам раздаются карточки, которые они должны заполнить:**

Функции текстового процессора:	
1.	4.
2.	5.
3.	...

После выполнения практического задания у преподавателя есть возможность показать те функции текстового процессора, которые не были раскрыты

студентами, а студенты пытаются сформулировать их самостоятельно (проблемная ситуация).

## 2. Табличный процессор Excel

Предлагается задача по формированию прайс – листа фирмы. Обязательное требование при решении задачи – формулу в столбце С обязательно заполнять с помощью функции автозаполнения!

Прайс – лист		
	A	B
1		Прайс-лист
2		Курс евро 31,36р.
3	наименование товара	цена, евро
4	кресло рабочее	3900
5	стеллаж	3500
6	стойка компьютерная	60000
7	стол приставной	4200
8	стол рабочий	6500
9	стул	2000
10	тумба	6500
11	шкаф офисный	8200

Для решения задачи студенты пишут формулу =C2\*C4.

В ходе решения возникла проблемная ситуация: при автозаполнении формулы в столбце С у студентов будут получаться самые неожиданные результаты.

Студентам задаются вопросы: что у вас получается в столбце С? Что должно получаться? Почему вы не получаете то, что нужно? Возникает проблемная ситуация!

Далее подводится разговор к понятию “абсолютная адресация”.

---

**Яжейкина Т.А.**  
**Психолого-педагогическое сопровождение детей с**  
**ограниченными возможностями здоровья**

МБОУ «Верхнеачакская СОШ»,  
Чувашская Республика  
*jazhejka@mail.ru*

В современных условиях одним из наиболее важных вопросов, требующих решения не только на государственном уровне, но и в образовательных системах, является поддержка детей с ограниченными возможностями здоровья. Вопросы воспитания и обучения детей с ограниченными возможностями в последнее десятилетие являются предметом пристального внимания со стороны психолого-педагогической науки. При этом наиболее сложна решаемая проблема та-

ких детей связана с обеспечением условий их социальной адаптации. Это связано с ежегодным увеличением количества детей, имеющих инвалидность.

Школа – это не только новые условия жизни и деятельности ребенка с ограниченными возможностями, это новые контакты, новые отношения, новые обязанности. Изменяется вся жизнь ребенка: все подчиняется учебе, школе, школьным делам и заботам. Это очень напряженный период, прежде всего потому, что школа с первых же дней ставит перед детьми и их родителями целый ряд задач, не связанных непосредственно с их опытом, требует максимальной мобилизации интеллектуальных и физических сил. С началом обучения в школе увеличивается удельный объем нагрузок, связанных с длительной неподвижностью (для детей с проблемами в развитии эта нагрузка наиболее утомительна). Приспособление (адаптация) ребенка к школе происходит не сразу, это длительный процесс, связанный со значительным напряжением всех систем организма.

По данным медиков, только 20-25% детей приходят в школу здоровыми, это негативно сказывается на их адаптации. И только целенаправленное, специально организованное психолого-педагогическое сопровождение родителей школьников-инвалидов способствует процессу их эффективной адаптации.

Особую роль в этом осуществляют в своей деятельности социальный педагог общеобразовательной школы. Социальный педагог является связующим звеном между государственным сектором и общественными организациями в оказании помощи детям-инвалидам и их семьям. Этот специалист устанавливает контакт с представителями всех социальных институтов (педагогами, психологами, врачами, представителями правоохранительных органов и др.) и представителями государственных органов управления, образовательными учреждениями, муниципальными службами, в которых необходимо представить интересы своих воспитанников. Взаимодействуя с общественными организациями, социальный педагог предоставляет ряд профессиональных услуг: знакомит с проблемами семей и детей-инвалидов, привлекает специалистов для проведения консультаций, сам проводит консультирование детей и родителей. Также ведется работа в проведении досуга: организовывает вечера, праздники, экскурсии, выезды на природу, семейные клубы по интересам, объединяет детей в студии, кружки, секции и др.

Задача социального педагога научить родителей создавать и поддерживать в семье атмосферу оптимизма. Организуется и осуществляется поддержка при активном сотрудничестве ребенка и его семьи, ориентируясь не на ограниченные возможности ребенка, а на те барьеры, которые мешают ему и его родителям жить нормально в человеческом обществе.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Сборник научных трудов  
по материалам  
Международной научно-практической конференции

30 декабря 2013 г.

Часть 13

ISBN 978-5-4343-0471-9



9 785434 304719

ISBN 978-5-4343-0484-9



9 785434 304849

Подписано в печать 15.01.2014 г. Формат 60×84/16.

Усл. печ. 11,15. Тираж 500 экз. Заказ 0018.

Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»  
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»